

Kajaanin perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen palveluverkon kehittämisen taloudellisten vaikutusten arviointi ja mallinnus

Kajaanin kaupungille
13.10.2021

Inspira



Sisältö

02 Työn tausta ja yhteenveto

05 Perusopetuksen kouluverkon tarkastelu

25 Varhaiskasvatusverkon tarkastelu

43 Liitteet

Työn tausta

- Kajaanin kaupunki tilasi perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen palveluverkon kehittämisen taloudellisten vaikutusten arvioinnin Inspiralta keväällä 2021.
- Työn tavoitteena on antaa Kajaanin kaupungille tarkka kokonaiskuva nykyisen palveluverkon talousvaikutuksista, tilatehokkuudesta ja henkilöstötarpeesta.
- Tässä raportissa tarkastellaan nykyistä palveluverkkoa talouden, tilatehokkuuden ja kohteiden kunnan näkökulmasta sekä nostetaan esiin tulevaisuuden palveluverkon kannalta keskeisiä huomioita.
 - Toimeksiannon päätteeksi Kajaani saa käyttöönsä Inspiran mallinnustyökalun, jolla se voi itsenäisesti mallintaa tulevien toimenpidevaihtoehtojen vaikutuksia palveluverkkoon.
 - Inspira on koostanut nykyverkon lähtötiedot mallinnustyökaluun Kajaanin kanssa pidettyjen työpajojen ja Kajaanin toimittamien dokumenttien pohjalta. Lisäksi Inspira on mallintanut kouluverkon osalta muutamia tunnistettuja toimenpidevaihtoehtoja, jotka esitellään tässä raportissa.

Kajaanin perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen palveluverkon yhteenvedo

- **Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan lapsi- ja oppilasmäärät vähenevät Kajaanissa tulevien vuosien aikana**
 - Tämän hetken väestöennusteen mukaan vuonna 2040 varhaiskasvatuksen lapsimäärä on arviolta lähes 20 prosenttia (n. 400 lasta) ja perusopetuksen oppilasmäärä noin 36 prosenttia (n. 1.300 oppilasta) vähemmän kuin vuonna 2021.
 - Tilakapasiteetin näkökulmasta kouluverkkoa on mahdollista tiivistää lähivuosina. Varhaiskasvatusverkon osalta tilojen täyttöasteet alkavat laskea vuodesta 2022 alkaen.
- **Henkilötyövuosien tarve 20 vuoden ennustejaksolla laskee varhaiskasvatuksen osalta noin 60 htv (n. 18 %) ja perusopetuksen osalta noin 100 htv (n. 25 %)**
 - Inspiran laatimat laskelmat sopeuttavat lapsi-/oppilasmäärästä riippuvaiset kustannukset kuten henkilöstökustannukset vastaamaan kulloistakin lapsi-/oppilasmäärää sekä perusopetuksen tuen tarvetta.
- **Lapsi-/oppilaskohtaiset kustannukset nousevat 20 vuoden ennustejaksolla noin 1.000 euroa/lapsi ja 1.700 euroa/oppilas mikäli koulu- ja päiväkotikiinteistöistä ei luovuta.**
 - Nyt mallinnetuilla toimenpiteillä Skenaariossa 1 kustannusten nousu on lasta kohden 700 euroa ja oppilasta kohden on 1.300 euroa.

Perusopetuksen kouluverkon tarkastelu



Perusopetuksen kouluverkon yhteenvedo

Tilakapasiteetin näkökulmasta kouluverkkoa on mahdollista tiivistää lähivuosina

- Tällä hetkellä tilojen keskimääräinen täyttöaste on n. 80%. mutta vapaita luokkatiloja ei juurikaan ole.
 - Vajaa täyttöaste johtuu siitä, että luokkatilojen kapasiteetti on suurempi kuin niissä olevat ryhmät.
- Tulevina vuosina oppilasmäärien laskiessa luokkatiloja jää tyhjäksi, jolloin kouluverkkoa voidaan tiivistää nostamatta keskimääräistä ryhmäkoko.

Oppilaskohtaiset kustannukset nousevat tulevina vuosina, mikäli kouluverkkoa ei tiivistetä ja henkilöstömäärää sopeuteta väheneviin oppilasmääriin

- Henkilöstökustannukset ovat perusopetuksen suurin menoerä. Henkilöstön määrä tulee suhteuttaa kulloiseenkin oppilasmäärään.
 - Ennustetun tuen tarpeen kasvun myötä henkilöstöä ei kuitenkaan voida vähentää samassa suhteessa oppilasmäärien laskun kanssa.
- Palveluverkon tulevaisuuden tiivistämistarpeet on syytä huomioida kouluverkkoon tehtävien investointien suunnittelussa.
- Lapsimäärän väheneminen ei juurikaan pienennä kiinteistökuluja, jos kohteista ei voida luopua.

Toimenpide-ehdotukset parantavat palveluverkon tilatehokkuutta ja pienentävät kustannuksia

- Mallinnetut toimenpide-ehdotukset mahdollistavat säästöjä yhteensä 14,3 miljoonaa euroa vuosina 2021 – 2030, joka vastaa keskimäärin 1,4 miljoonaa euron säästöä vuodessa.
- Tilakapasiteetin näkökulmasta kouluverkkoa voidaan tiivistää esitettyjä toimenpide-ehdotuksia enemmänkin.

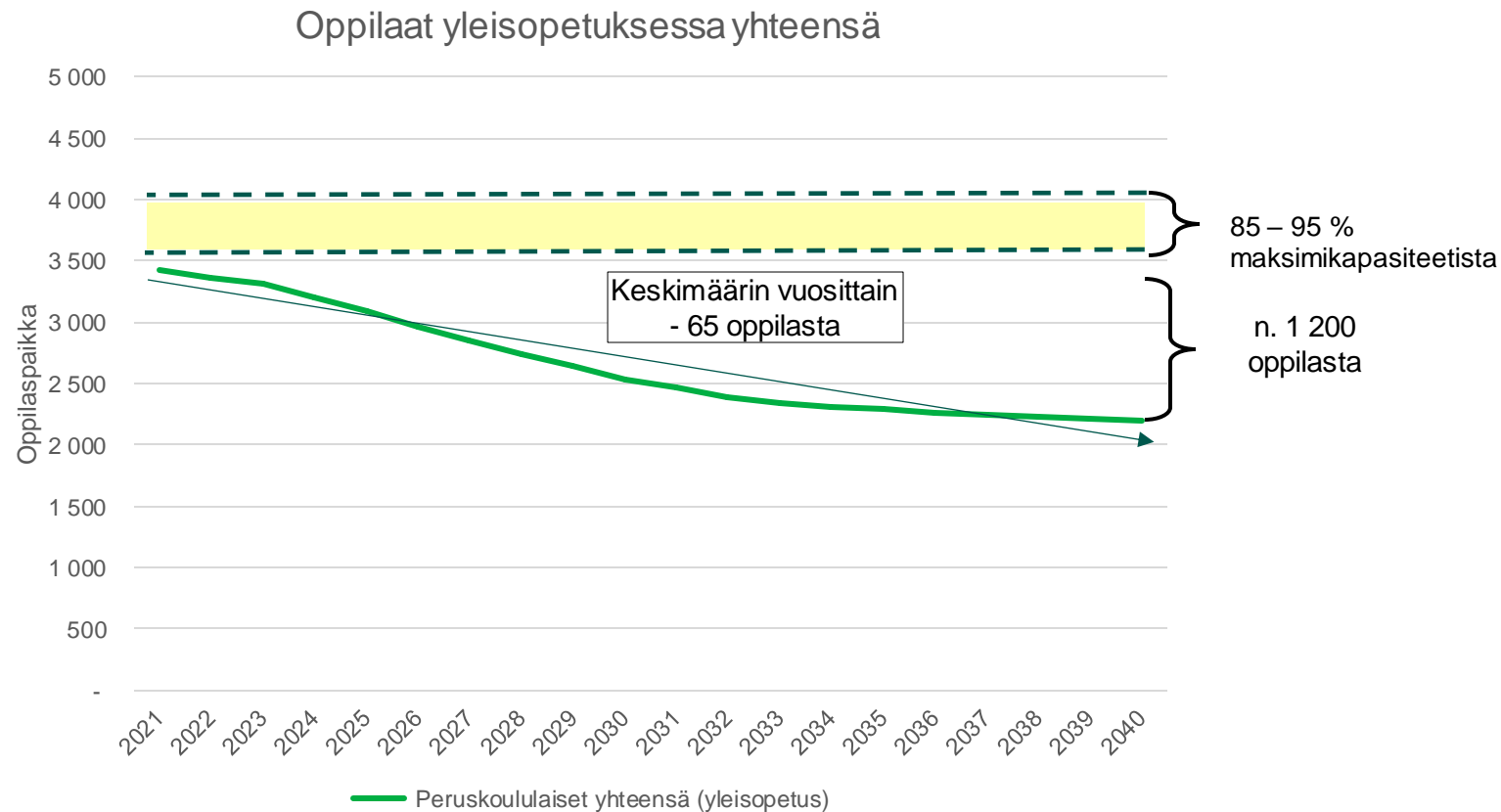
Tarkasteltu perusopetuksen kouluverkko

- Tarkastelussa on mukana yhteensä 13 koulua
 - Jormuan koulu
 - Keskuskoulu
 - Lisäksi Kalevan koulu (Keskuskoulun sivutoimipaikka, EHA 1)
 - Lisäksi Väinölän koulu (Keskuskoulun sivutoimipaikka, EHA 2)
 - Kuluntalahden koulu
 - Kätönlahden koulu
 - Lehtikankaan koulu
 - Lohtajan koulu
 - Nakertajan koulu
 - Otanmäen koulu
 - Seminaarin koulu
 - Soidinsuon koulu
 - Teppanan koulu
 - Vuolijoen koulu
 - Kajaanin lyseo
- Sairaalakoulu ei ole tarkastelussa mukana



Tarkasteltu kouluverkko (Kajaanin karttapalvelu 2021)

Nykyisen kouluverkon yleisopetusryhmien paikkatarve ja tilakapasiteetti 2020-2040



- Oheisessa kuvaajassa kouluverkkoon ei oleteta muutoksia, jolloin kapasiteetti pysyy vakiona tarkastelukaudella.
- Yleisopetukseen osallistuvien peruskoululaisten määrä laskee ennusteen mukaan tarkastelujaksolla noin 1.200 oppilaalla (3.400 oppilaasta 2.200 oppilaaseen)
- Vuonna 2021 kouluilla on yleisopetuksessa tilojen näkökulmasta vapaita paikkoja n. 200-600 oppilaalle ja vuonna 2040 1.400-2.800 oppilaalle, kun täyttöaste tavoitellaan 85 – 95 % tasolle.

Koulujen täyttöaste toiminnallisuuden kannalta

- Koulujen hyvän toiminnallisuuden säilymisen huomioivan täyttöasteen selvittämiseksi koulujen rehtorit arvioivat sanallisesti kuinka paljon kouluissa on tällä hetkellä tilaa ja kuinka hyvin koulun kapasiteettina pidetty luku (Kajaanin arvio) vastaa todellisuutta.
- Kajaanin kouluverkolle laadittiin ohjeellinen mittaristo (oikealla) vertaamalla saatua palautetta tilojen riittävydestä koulujen ilmoitetuilla kapasiteeteilla laskettuun täyttöasteeseen.
- Tarkastelun perusteella Kajaanin kaupungin kouluverkossa tehokkain täyttöaste, joka ei haittaa opetuksen järjestämistä ja tilojen toiminnallisuutta on 85 – 95 %.
 - Monessa koulussa jossa täyttöaste on yli 95 %, ilmoitettiin opetuksen järjestämisen vaativan erikoisjärjestelyitä esim:
 - opettamista tiloissa, joissa ei alun perin ole suunniteltu järjestettävän opetusta (henkilökunnan tilat, ruokala)
 - opetusta on järjestetty tiloissa, joita ei ole suunniteltu opetettavalle aineelle (musiikkiluokka, liikuntasali, käsityöluokka)
 - Joissakin kouluissa 100 % täyttöaste on palautteen perusteella mahdollinen ilman erikoisjärjestelyitä (Jormuan ja Nakertajan koulut)

Täyttöaste	Kuvaus (toiminnallisuuden kannalta)
Yli 100 %	Oppilaita on liikaa
95 – 100 %	Tarve erityisjärjestelyille
85 – 95 %	Optimaalinen tilanne
alle 85 %	Ryhmät ovat vajaakokoiset

Koulujen yleisopetuksen täyttöaste 2021 ja 2028 nykyisellä palveluverkolla

Kouluverkon yleisopetustilojen tunnuslukujen muutos 2021 - 2028												
Koulu	Yleisopetusryhmät (kpl)			Oppilaat (hlö)			Vapaat luokkatilat (kpl)			Täyttöaste (%)		
	2021/2022	2027/2028	Muutos	2021/2022	2027/2028	Muutos	2021/2022	2027/2028	Muutos	2021/2022	2027/2028	Muutos
Jormuan koulu	3	3	0	51	34	-17	1	1	0	85 %	57 %	-28 %
Keskuskoulu	27	26	-1	538	531	-7	2	3	1	81 %	80 %	-1 %
Kuluntalahden koulu	7	6	-1	121	68	-53	0	1	1	81 %	45 %	-35 %
Kätönlahden koulu	21	17	-4	392	317	-75	0	4	4	85 %	69 %	-16 %
Lehtikankaan koulu	38	32	-6	693	551	-142	-2	4	6	80 %	64 %	-16 %
Lohtajan koulu	15	14	-1	268	248	-20	-1	0	1	87 %	81 %	-6 %
Nakertajan koulu	12	12	0	240	159	-81	0	0	0	100 %	66 %	-34 %
Otanmäen koulu	6	6	0	101	102	1	2	2	0	61 %	61 %	1 %
Seminaarin koulu	6	5	-1	127	80	-47	2	3	1	79 %	50 %	-29 %
Soidinsuon koulu	13	12	-1	246	256	10	1	2	1	82 %	85 %	3 %
Teppanan koulu	7	7	0	123	111	-12	0	0	0	88 %	79 %	-9 %
Vuolijoen koulu	3	2	-1	41	29	-12	0	1	1	68 %	48 %	-20 %
Kajaanin lyseo	27	28	1	538	572	34	1	0	-1	80 %	85 %	5 %
YHTEENSÄ	185	170	-15	3479	3058	-421	6	21	15	82 %	72 %	-10 %

- **Kouluverkon toteutunut täyttöaste yleisopetuksen tiloissa lukuvuonna 2021/2022 on 82 %.** Alin täyttöaste on Otanmäen koululla ja korkein Nakertajan koululla. Luokkatilat ovat tehokkaasti käytössä ja vajaa täyttöaste johtuu siitä, että luokkatilojen teoreettinen kapasiteetti on suurempi kuin ryhmien koko.
- Nykyisellä palveluverkolla täyttöaste laskee lukuvuonna 2027/2028 arviolta 72 %:iin. Muutos vuodesta 2021 on 10 %-yksikköä. Lukuvuonna 2027/2028 yleisopetuksessa on tyhjiä oppilaspaikkoja arviolta 1 200 paikkaa, joka on 421 tyhjää paikkaa enemmän, kuin lukuvuonna 2021/2022.
- Oppilasmäärän laskiessa merkittävästi ryhmien lukumäärä vähenee ja opetustiloja jää tyhjilleen.
 - Opetustilojen jäädessä tyhjilleen kouluyksiköistä voidaan luopua nostamalla keskimääräistä ryhmäkoko.
- Koulukohtainen oppilasennuste on Kajaanin kaupungin toimittama ennuste, joka poikkeaa taloudellisessa arvioinnissa käytetystä Tilastokeskuksen väestöennusteesta. Kajaanin kaupungin toimittamassa ennusteessa on noin 200 oppilasta enemmän vuonna 2027.

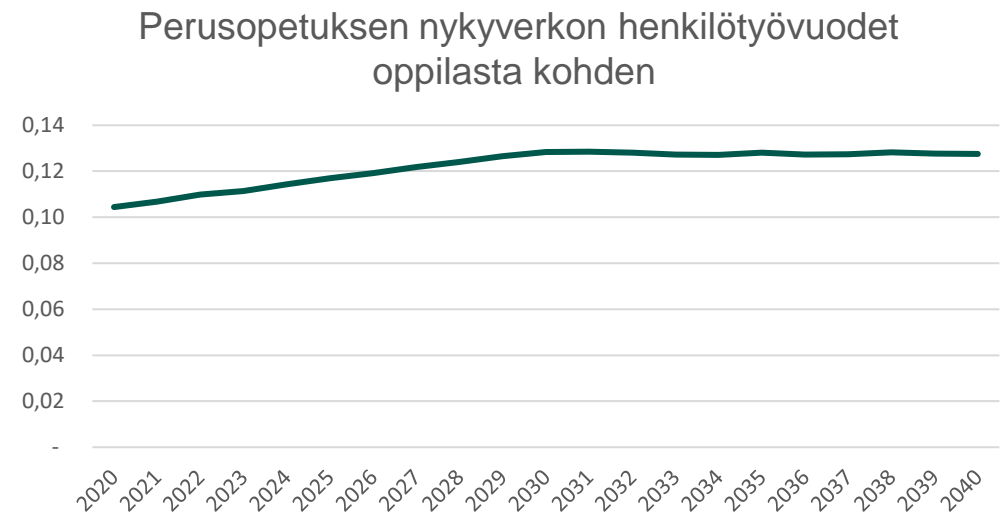
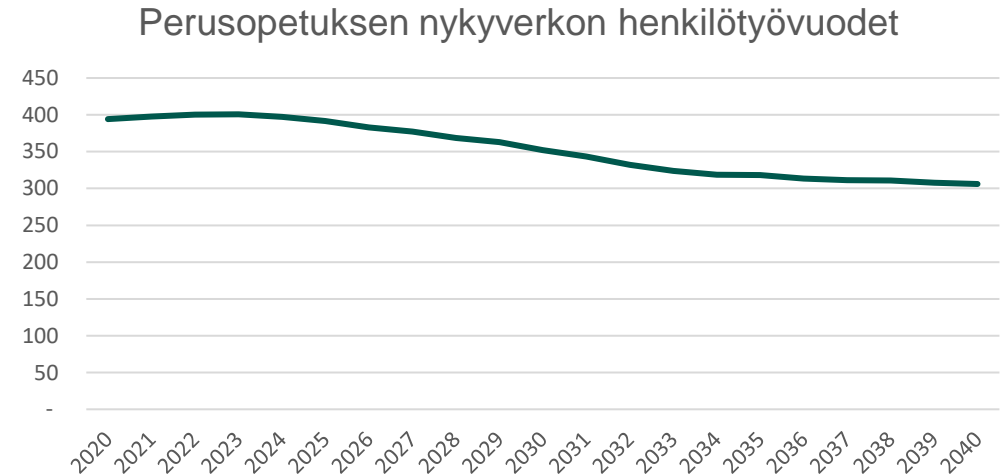
Tuen tarve Kajaanin kouluverkossa

- Kolmiportaisen tuen tarve Suomessa ja Kajaanissa kasvanut vuosina 2011 – 2020.
- Tuen piirissä olevat oppilaat vaativat perusrhymänsä lisäksi muita henkilöstöresursseja (erityisopetus, oppilashuolto, opintosuunnitelman laadinta).
- Kajaanin kaupungin arvion mukaan tukea tarvitsevien määrä kasvaa kaupungissa edelleen noin 1 % vuodessa.

	Osa-aikaisessa erityisopetuksessa		Tehostetussa tuessa		Erityisessä tuessa	
	Kajaani	Suomi	Kajaani	Suomi	Kajaani	Suomi
2010					7,2 %	8,5 %
2011	22,7 %	21,7 %	2,9 %	3,3 %	6,8 %	8,1 %
2012	20,5 %	21,5 %	2,4 %	5,1 %	6,7 %	7,6 %
2013	21,5 %	22,3 %	4,4 %	6,5 %	5,9 %	7,3 %
2014	22,2 %	23,0 %	5,2 %	7,5 %	6,2 %	7,3 %
2015	24,0 %	22,7 %	5,4 %	8,4 %	6,7 %	7,3 %
2016	24,2 %	22,0 %	5,9 %	9,0 %	6,5 %	7,5 %
2017	22,3 %	22,0 %	8,1 %	9,7 %	7,2 %	7,7 %
2018	23,7 %	22,0 %	9,8 %	10,6 %	8,4 %	8,1 %
2019	23,0 %	22,3 %	11,5 %	11,6 %	9,1 %	8,5 %
2020	28,4 %		12,9 %		9,6 %	

Perusopetuksen henkilöstötarve

- Henkilöstötarve laskee tulevina vuosina oppilasmäärän pienenemisen myötä.
- Seuraavan kymmenen vuoden aikana perusopetuksen henkilötyövuosien tarve laskee n. 400 htv:stä n. 350 htv:een. Ennustejakson lopussa henkilötyövuosien tarve on n. 300.
- Henkilöstötarve ei laske samassa suhteessa oppilasmäärien laskun kanssa sillä tuen tarpeen ennustetaan kasvavan tulevina vuosina, mikä nostaa oppilaskohtaista tukiopetuksen määrää.
- HTV oppilasta kohden nousee, koska koulukohtainen oppilasmäärä pienenee ja ryhmien koko pienenee, mutta henkilöstöä ei voida vähentämään samassa suhteessa.



Perusopetuksen kouluverkon toimenpide-ehdotukset

Mallinnetut toimenpide-ehdotukset nykyiseen kouluverkkoon

- Mallinnetut toimenpide-ehdotukset ovat Kajaanin kaupungin tunnistamia vaihtoehtoja, joiden vaikutuksia palveluverkon talouteen ja tilatehokkuuteen selvityksessä tarkastellaan.
- Nämä toimenpide-ehdotukset muodostavat Skenaariota 1.

Koulu	Toimenpide	Ajankohta
Jormuan koulu	• Jormuan koulu lakkautetaan	1.8.2022
Kalevan koulu	• Kalevan koulutiloista voidaan luopua kun Keskuskoulun kirjasto saneerataan Kalevan koulun käyttöön	1.8.2027
Soidinsuon koulu	• Soidinsuon koulu lakkautetaan	1.8.2026
Teppanan koulu	• Teppanan koulu lakkautetaan	1.8.2024
Keskuskoulu	• Keskuskoulun kirjasto saneerataan erityisopetuksen käyttöön, jolloin koulun erityisopetuksen kapasiteetti kasvaa. Koko erityisopetuksen kapasiteetti pysyy samana kun Kalevan koulu lakkautetaan	1.8.2027
Seminaarin koulun ja päiväkodin vuokrasopimuksen päättäminen	• Seminaarin koulun vuokrasopimus päätetään	1.7.2026

Toimenpide-ehdotusten vaikutukset kassavirtaan 2021 - 2030

Vaihtoehtojen vuosittainen vaikutus kassavirtaan TEUR / vuosi			Vaihtoehtojen kumulatiivinen vaikutus kassavirtaan TEUR		
2021 - 2030			2021 - 2030		
Kouluverkko	Nykyinen kouluverkko	Skenaario 1	Kouluverkko	Nykyinen kouluverkko	Skenaario 1
Henkilöstökulut	21 752	-169	Henkilöstökulut	217 521	-1 688
Kiinteistöjen ylläpito	5 058	-506	Kiinteistöjen ylläpito	50 581	-5 060
Toimintakulut	33 067	-675	Toimintakulut	330 674	-6 749
Purkukulut	0	0	Purkukulut	0	0
Toimintakate	-31 505	675	Toimintakate	-315 049	6 749
Uudisinvestoinnit	0	0	Uudisinvestoinnit	0	0
Korjausinvestoinnit	2 518	-711	Korjausinvestoinnit	25 177	-7 114
Rahoituskulut	120	-39	Rahoituskulut	1 200	-393
Kassavirran muutos	-34 143	1 426	Kassavirran muutos	-341 426	14 256

- Yllä olevassa taulukossa on esitetty kouluverkon kassavirta eri vaihtoehtoissa. Nykyverkossa, jossa palveluverkkoon ei tehdä muutoksia, kassavirta on esitetty kokonaisuudessaan. Skenaario 1 osalta on esitetty kassavirran muutos verrattuna nykyverkkoon.
- Skenaariossa 1 kouluverkon toiminnan kustannukset ovat yhteensä 6,7 miljoonaa euroa pienemmät vuosina 2021 – 2030, joka vastaa noin 680 tuhannen euroa säästöä vuodessa.
- Skenaariossa 1 kiinteistöjen peruskorjaustarve pienenee yhteensä arviolta 7,1 miljoonaa euroa, joka vastaa noin 710 tuhannen euron säästöä vuodessa.
- Skenaario 1 mahdollistaa säästöjä yhteensä 14,3 miljoonaa euroa vuosina 2021 – 2030, joka vastaa noin 1,4 miljoonaa euron säästöä vuodessa.

Toimenpide-ehdotusten vaikutukset kassavirtaan 2021 - 2040

Vaihtoehtojen vuosittainen vaikutus kassavirtaan TEUR / vuosi			Vaihtoehtojen kumulatiivinen vaikutus kassavirtaan TEUR		
2021 - 2040			2021 - 2040		
Kouluverkko	Nykyinen kouluverkko	Skenaario 1	Kouluverkko	Nykyinen kouluverkko	Skenaario 1
Henkilöstökulut	21 913	-257	Henkilöstökulut	438 251	-5 136
Kiinteistöjen ylläpito	5 612	-825	Kiinteistöjen ylläpito	112 238	-16 491
Toimintakulut	33 575	-1 081	Toimintakulut	671 501	-21 627
Purkukulut	0	0	Purkukulut	0	0
Toimintakate	-32 064	1 081	Toimintakate	-641 282	21 627
Uudisinvestoinnit	0	0	Uudisinvestoinnit	0	0
Korjausinvestoinnit	3 366	-561	Korjausinvestoinnit	67 318	-11 223
Rahoituskulut	223	-46	Rahoituskulut	4 456	-913
Kassavirran muutos	-35 653	1 688	Kassavirran muutos	-713 055	33 763

- Yllä olevassa taulukossa on esitetty kouluverkon kassavirta eri vaihtoehtoissa. Nykyverkossa, jossa palveluverkkoon ei tehdä muutoksia, kassavirta on esitetty kokonaisuudessaan. Skenaario 1 osalta on esitetty kassavirran muutos verrattuna nykyverkkoon.
- Skenaariossa 1 kouluverkon toiminnan kustannukset ovat yhteensä 21,6 miljoonaa euroa pienemmät vuosina 2021 – 2040, joka vastaa noin 660 tuhannen euron säästöä vuodessa.
- Skenaariossa 1 kiinteistöjen peruskorjaustarve pienenee yhteensä arviolta 11,6 miljoonaa euroa, joka vastaa noin 580 tuhannen euron säästöä vuodessa.
- Skenaario 1 mahdollistaa säästöjä yhteensä 33,8 miljoonaa euroa vuosina 2021 – 2040, joka vastaa noin 1,7 miljoonan euron säästöä vuodessa.

Korjaus- ja uudisinvestoinnit

- Sekä nykyiseen kouluverkkoon että Skenaarioon 1 on mallinnettu peruskorjausinvestoinnit 20 vuoden tarkastelujaksolle. Kun kohteen kuntoluokka laskee alle 70 %:n, malli laskee kohteeseen korjausinvestoinnin, joka nostaa kuntoluokan 85 %:iin.
 - **Skenaariossa 1 koulurakennusten korjauskustannukset pienenevät, koska luovuttaviin kohteisiin ei tehdä merkittäviä korjausinvestointeja.**
- Nykyiseen kouluverkkoon tai Skenaarioon 1 ei ole tässä vaiheessa mallinnettu uudisinvestointeja. Uusia tiloja ei tarvitse tulevaisuudessa rakentaa tilojen riittävyden näkökulmasta.
 - Uudisinvestoinnit voivat tulla kyseeseen mikäli olemassa olevien rakennusten peruskorjauskustannukset nousevat uudisrakentamista korkeammiksi tai vanhojen tilojen toiminnallisuus ei ole riittävällä tasolla eikä riittäviä muutoksia saada aikaan remontoimalla. Oppilasmäärien vähentyessä voi oppilaiden keskittäminen isompiin yksiköihin tuoda kustannussäästöjä, jolloin esimerkiksi olemassa olevan yksikön laajentaminen voi olla taloudellisesti kannattavaa.

Kouluverkkoratkaisujen vaikutus tilikauden tulokseen 2021 - 2040

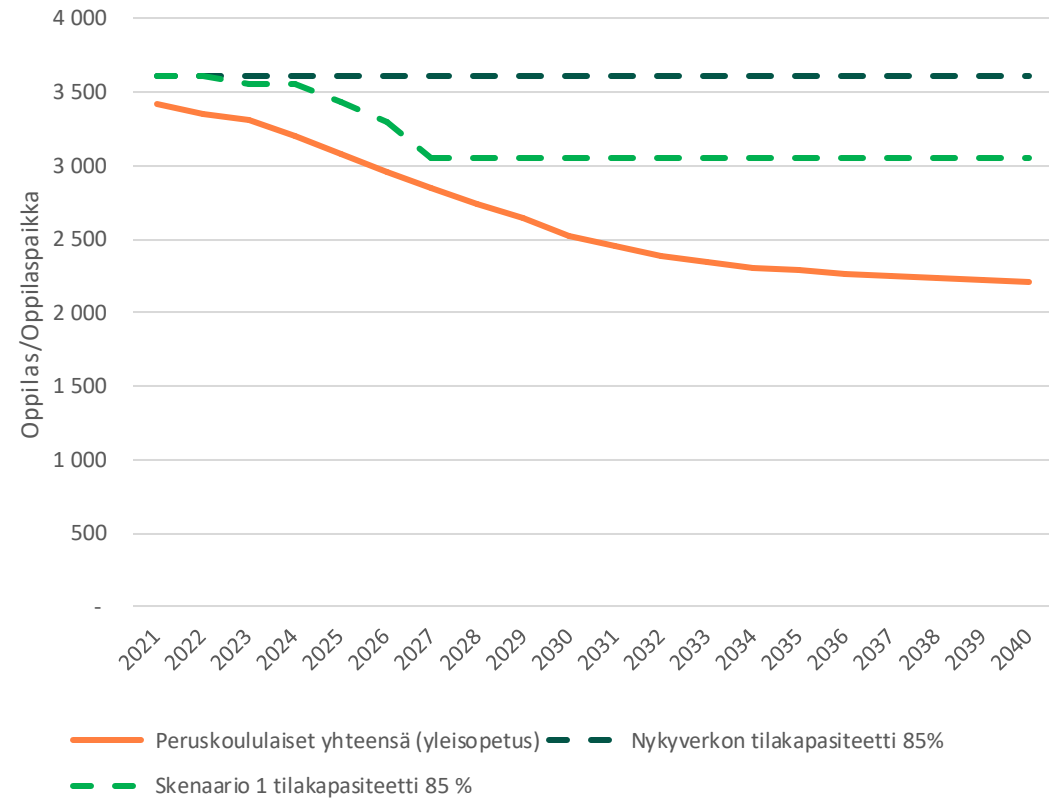
Vaihtoehtojen vaikutus tilikauden tulokseen 2021 - 2040					
Tilikauden tulos TEUR	2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	2036 - 2040	Yhteensä
Nykyinen kouluverkko	-167 963	-174 197	-177 279	-190 500	709 940
Skenaario 1	-166 451	-166 970	-168 125	-180 102	681 648
Tilikauden tuloksen muutos	1 513	7 227	9 154	10 398	28 292

Positiivinen luku tilikauden tuloksen muutoksessa tarkoittaa, että toteutusvaihtoehto parantaa tilikauden tulosta

- Yllä olevassa taulukossa on verrattu viiden vuoden jaksoissa kouluverkon toteutusvaihtoehtojen vaikutusta kaupungin tilikauden tulokseen vuosina 2021 – 2040.
- Laskelmien mukaan kouluverkkoon tehtävillä toimenpiteillä (Skenaario 1) on Kajaanin kaupungin tilikauden tulosta parantava vaikutus vuosina 2021 – 2040 yhteensä 28 miljoonaa euroa.

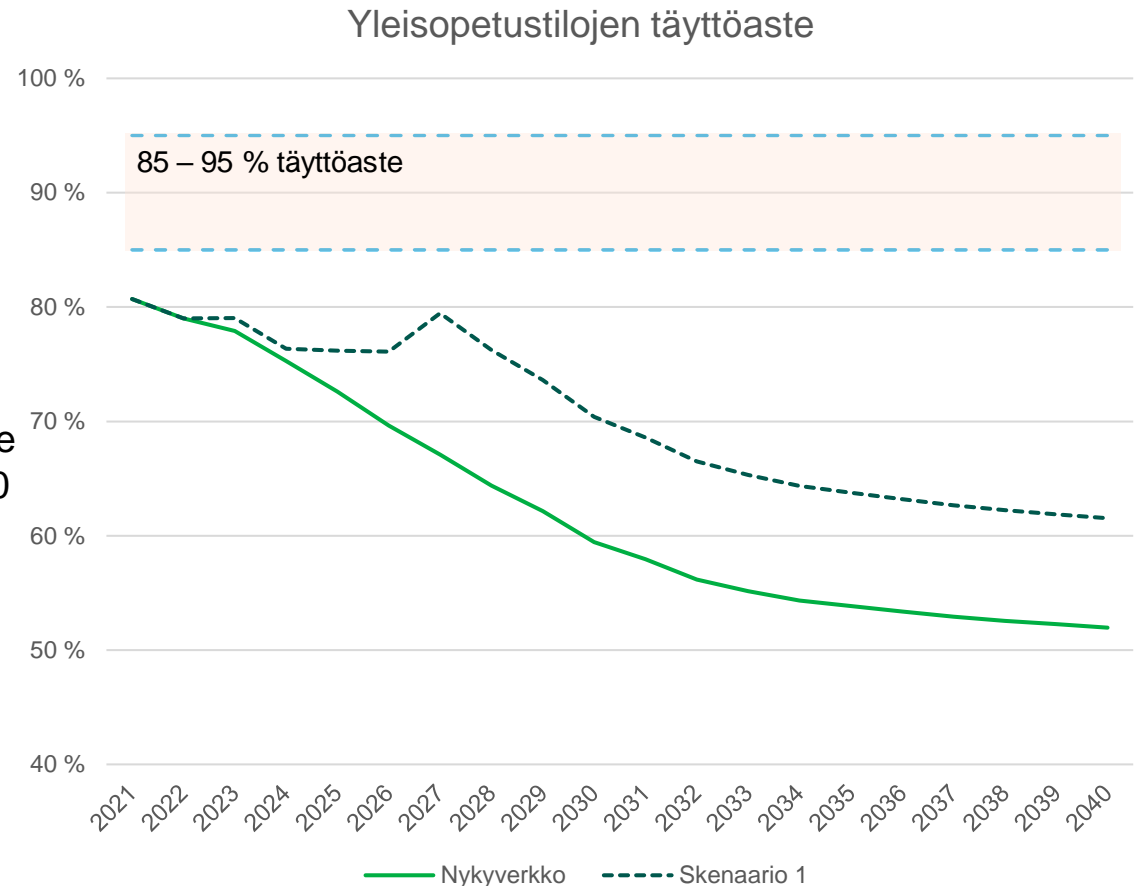
Kouluverkon paikkatarve ja tilakapasiteetti 2020-2040

- Jormuan, Kalevan, Soidinsuon ja Teppanan koulujen lakkauttamiset vuosien 2022-2027 aikana (Skenaario 1) pienentävät peruskoulujen yleisopetustiloja lähes 700 oppilaspaikalla ja pienryhmätiloja 60 oppilaspaikalla.
- Oppilaspaikkoja on ennustejakson lopussa Skenaariossa 1 noin 850 enemmän kuin on oppilaita, jos tavoitellaan vähintään 85 % täyttöastetta.



Kouluverkon yleisopetustilojen täyttöaste ratkaisuvaihtoehdoissa

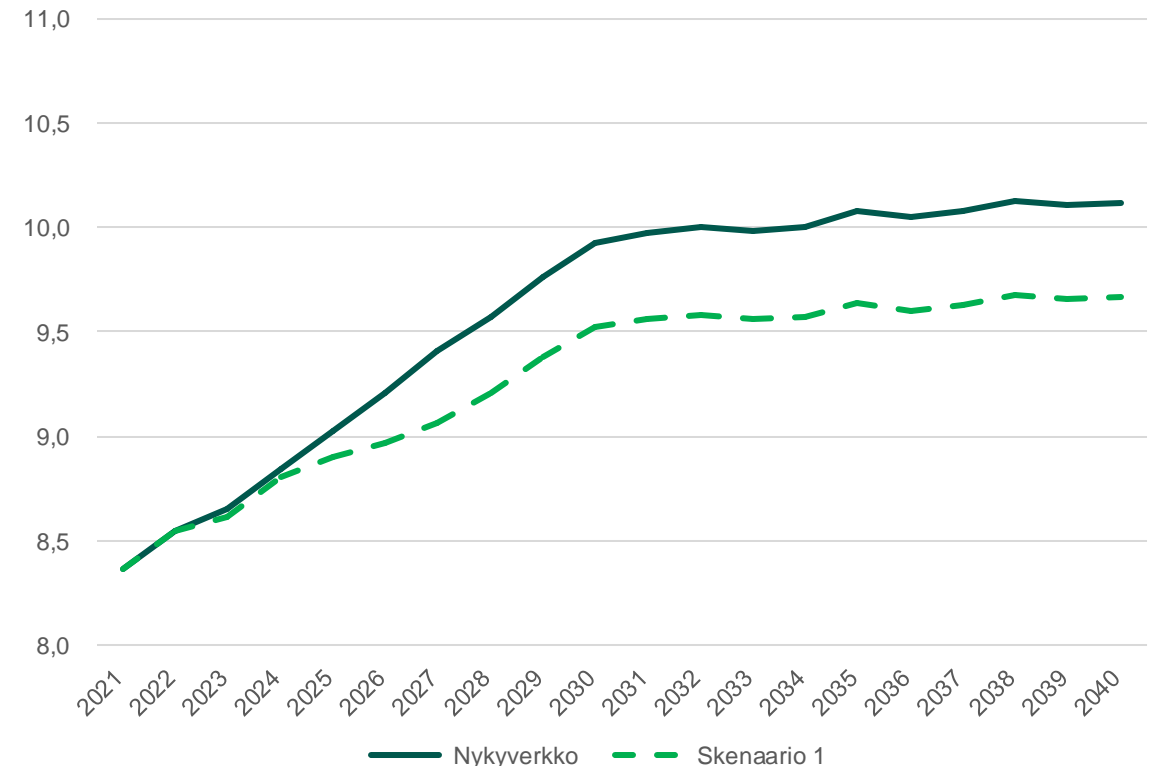
- Oppilasmäärän vähentyessä nykyisen kouluverkon yleisopetuksen keskimääräinen täyttöaste laskee vuosittain, mikäli kouluverkkoon ei tehdä muutoksia
 - Nykyverkolla kouluverkon täyttöaste vuonna 2030 on 59 %, joka on 22 %-yksikköä vähemmän, kuin vuonna 2020
- Skenaariossa 1, jossa luovutaan neljästä kouluyksiköstä, täyttöaste pysyy lähellä nykyistä tasoa vuoteen 2028 saakka
 - Skenaariossa 1 kouluverkon täyttöaste kuitenkin pienenee merkittävästi vuodesta 2028 eteenpäin ja on vuonna 2030 70 %, joka on 11 %-yksikköä vähemmän, kuin vuonna 2020
- Skenaario 1 toimenpiteiden jälkeenkin kouluverkkoa voidaan edelleen tehostaa
 - Kouluverkon tiivistäminen skenaario 1 toimenpiteiden lisäksi 538 oppilaspaikalla vuonna 2030 johtaisi keskimääräiseen 85 % täyttöasteeseen



Kouluverkon kustannustehokkuus 2021-2040

- Tällä hetkellä perusopetuksen kustannukset per oppilas ovat 8.400 euroa. Vuonna 2030 oppilaskohtaiset kustannukset ovat ennusteen mukaan 9.900 euroa ja vuonna 2040 10.100 euroa.
- Oppilasmäärän ennustettu väheneminen nostaa oppilaskohtaisia kustannuksia tulevina vuosina.
 - Laskelmassa oppilasmäärästä riippuvaiset kustannukset kuten ruokapalvelukustannukset on sopeutettu oppilasmäärän mukaan. Henkilöstökustannukset on sopeutettu ryhmämääräisesti.
 - Oppilaskohtaisten kustannusten nousu johtuu pääosin kiinteistökustannuksista, jotka eivät pienene oppilasmäärän vähentyessä mikäli tiloista ei luovuta.
- Myös skenaariossa 1 oppilaskohtaiset kustannukset nousevat, mutta eivät niin paljon kuin nykyverkossa, koska Skenaariossa 1 luovutaan neljästä koulusta.
- Esitetyissä luvuissa ei ole mukana inflaatiota

Perusopetus: Kustannukset TEUR/oppilas



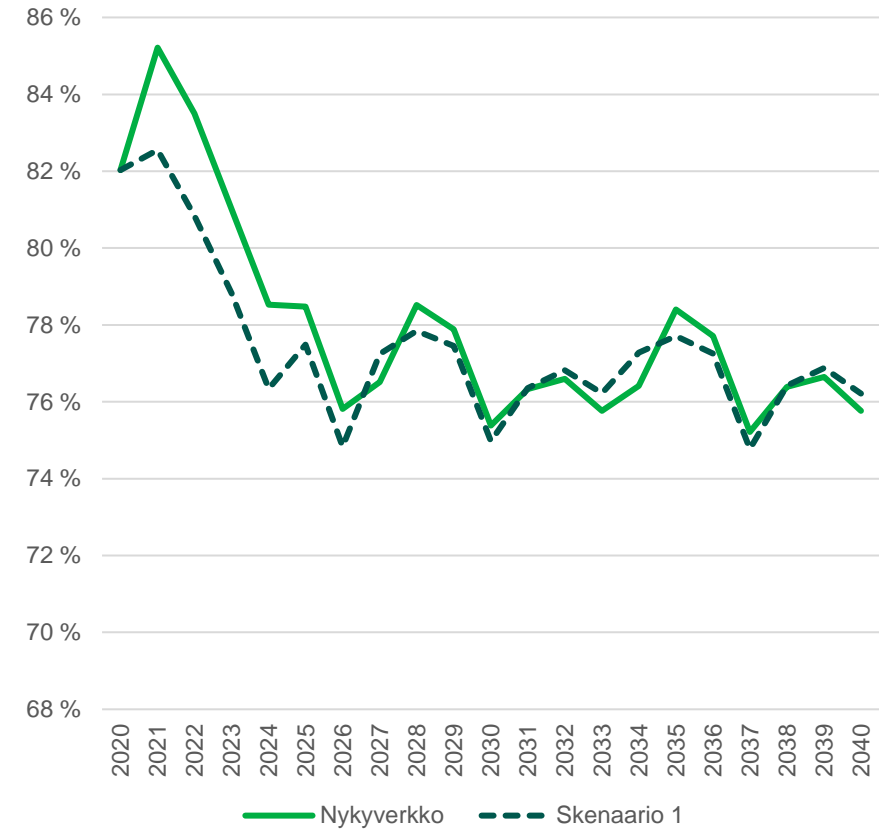
Kustannukset koostuvat seuraavista kustannuksista: henkilöstö, ruokapalvelu, kuljetus, aineet ja tarvikkeet, kiinteistöjen operatiiviset kustannukset ja muut kulut

Kouluverkon rakennusten keskimääräinen kuntoluokka

- Koko palveluverkon (varhaiskasvatus + perusopetus) keskimääräinen pinta-alalla painotettu kuntoluokka vuonna 2020 oli 82%.
- Selvityksessä on oletettu, että kohteet ovat kohtuullisessa ja käyttökelpoisessa kunnossa kuntoluokan ollessa yli 70%. Kun kuntoluokka laskee alle 70 %:n, malli olettaa, että kohteeseen tehdään korjaustoimenpiteitä, jotka nostavat kuntoluokan 85 %:iin.
 - Vuonna 2021 kuntoluokka on alle 70% seuraavissa koulukohteissa:
 - Jormuan koulu 55%
 - Teppanan koulu 60%
 - Lohtajan koulu 63 %
 - Soidinsuon koulu 64 %
 - Otanmäen koulu ja päiväkoti 69 %
- Skenaariossa 1 lakkautetaan vuosien 2022-2027 aikana alhaisen kuntoluokan kohteista Jormuan, Soidinsuon ja Teppanan koulut. Koulujen lakkauttamisten myötä Skenaariossa 1 tarve tehdä peruskorjausinvestointeja on lähivuosina nykyverkkoa pienempi.

Kohteisiin tehtävistä investoinneista päätettäessä tulee tarkastella kohteen käyttötarvetta pitkällä aikavälillä.

Rakennusten keskimääräinen kuntoluokka



Varhaiskasvatus- verkon tarkastelu



Varhaiskasvatusverkon yhteenveto

Väestöennusteen mukaan tulevina vuosina päiväkotiverkon paikkatarve vähenee

- Kajaanin varhaiskasvatusikäisten lapsien määrän ennustetaan laskevan koko 20 vuoden tarkastelujakson ajan. Tämän seurauksena nykyisen päiväkotiverkon tilatehokkuus laskee.
 - Tilojen täyttöasteita tulee seurata kokonaisuutena, jotta tehottomaan tilankäyttöön voidaan hakea ratkaisuja huomioiden koko palveluverkko.

Kustannukset per lapsi nousevat mikäli päiväkotiverkkoa ei tiivistetä ja henkilöstömäärää sopeuteta vähenevään lapsimäärään

- Henkilöstökustannukset ovat varhaiskasvatuksen suurin menoerä. Henkilöstön määrä tulee suhteuttaa kulloiseenkin lapsimäärään.
- Palveluverkon tulevaisuuden tiivistämistarpeet on syytä huomioida päiväkotikiinteistöihin tehtävien investointien suunnittelussa.
- Lapsimäärän väheneminen ei juurikaan pienennä kiinteistökuluja, jos kohteista ei luovuta.

Seminaarin koulun ja päiväkodin vuokrasopimuksen päättyminen 2026 nostaa päiväkotien täyttöasteen 100 %:iin

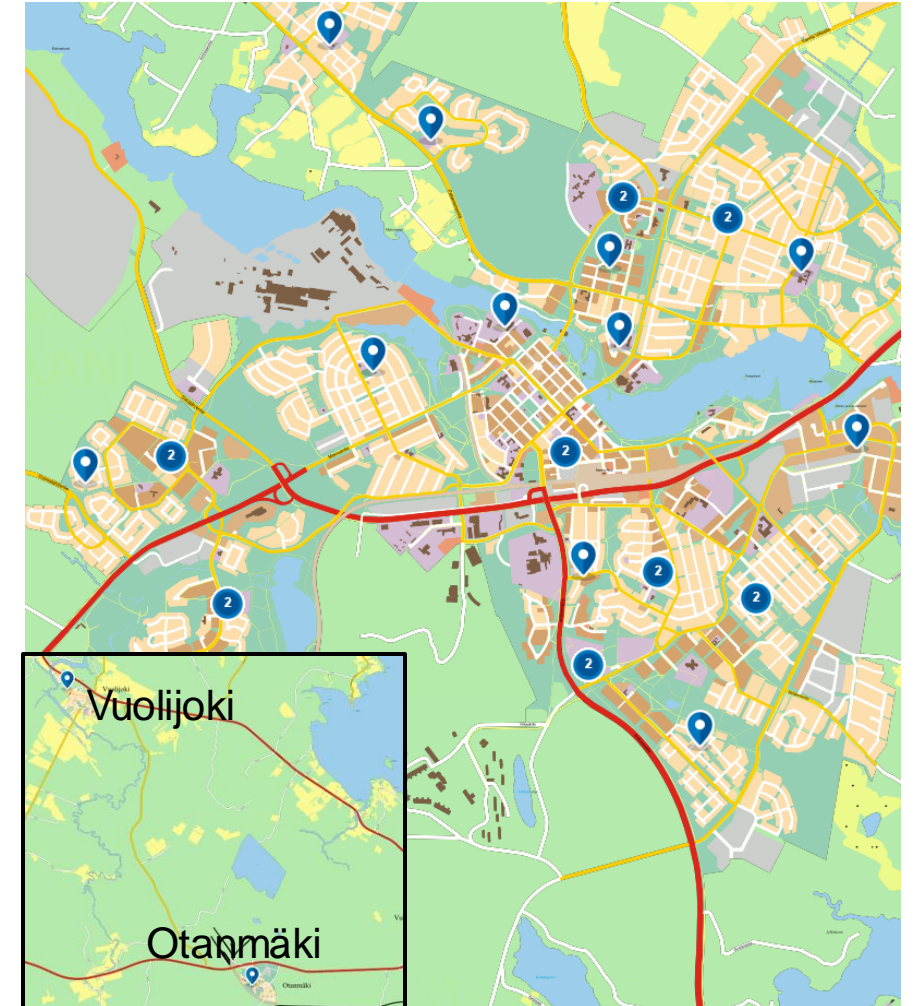
- Päiväkotipaikkojen tarvetta ja tarjontaa tulee tarkastella uudelleen ennen vuokrasopimuksen päättymistä ja selvittää, riittävätkö olemassa olevat päiväkotipaikat Seminaarin päiväkodissa oleville lapsille vai tarvitaanko palveluverkkoon väliaikaisia päiväkotipaikkoja.

Useissa kohteissa peruskorjaustarvetta

- Kajaanin päiväkotirakennukset on rakennettu pääosin 70-, 80- ja 90-luvuilla
- Huonokuntoiset päiväkodit ovat taloudellisesta näkökulmasta järkevempiä kohteita luovutettaviksi palveluverkon tiivistämiseksi
- Seuraavissa päiväkodeissa kuntoluokka on alle 70% vuonna 2021:
 - Tapiola, Vanamo + Kuluntalahti, Nakertaja ja Otanmäki

Tarkasteltu varhaiskasvatuksen verkko

- Tarkastelussa on mukana kaikki Kajaanin kunnalliset päiväkodit, jotka ovat olleet toiminnassa vuoden 2021 aikana.
 1. Kätönlahden päiväkot
 2. Lehtikankaan päiväkot
 3. Seminaarin päiväkot
 4. Vuolijoen päiväkot
 5. Lohtajan vuoropäiväkot
 6. Menninkäisen päiväkot
 7. Pikku-Ketun päiväkot
 8. Huuhkajanvaara pk
 9. Otanmäki pk
 10. Karuselli pk (Hetteenmäen pk)
 11. Kuurna pk
 12. Nakertaja pk
 13. Vanamo+ Kuluntalahti pk eo
 14. Teppanan päiväkot
 15. Mäntylän päiväkot
 16. Ratamon päiväkot
 17. Purolan päiväkot
 18. Tapiolan päiväkot
- Laskennallisesti 12 paikan päiväkot Silmu ei ole tarkastelussa mukana, koska se ei tarjoa kokopäiväistä päivähoidoa.
- Tarkastelussa ei ole mukana yksityisiä päiväkoteja (11 kpl)

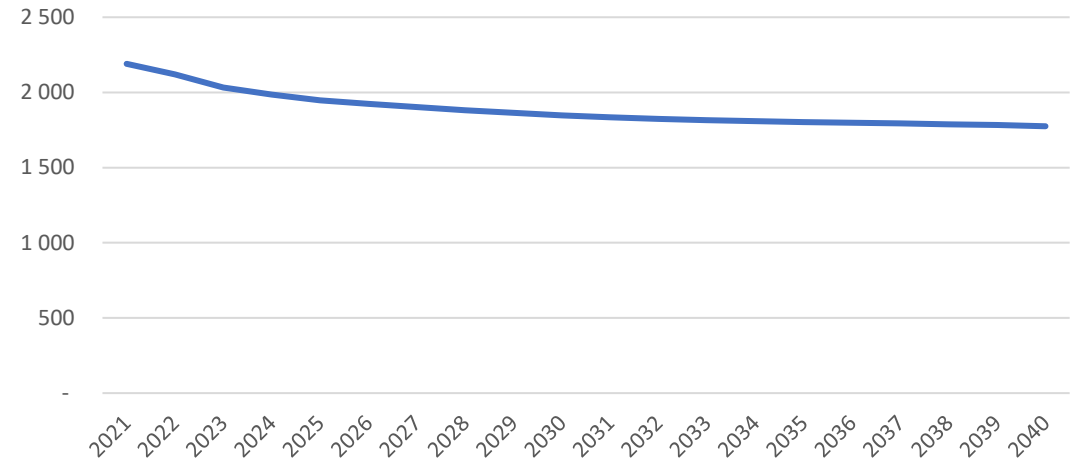


Kajaanin kunnalliset ja yksityiset päiväkodit kartalla (2021)

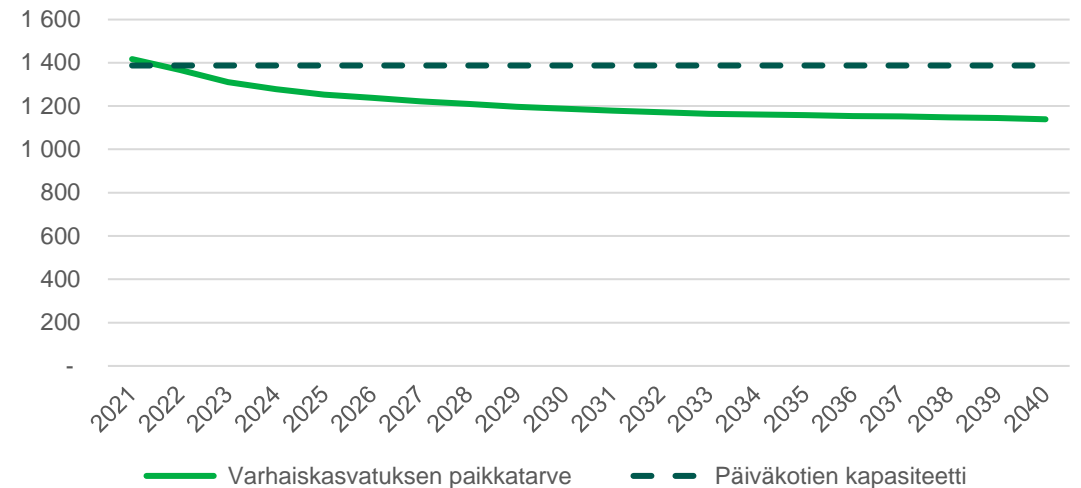
Varhaiskasvatuksen paikkatarve 2021-2040

- Varhaiskasvatuksessa ei ole vuosien 2021-2022 aikana pysyvää ylimääräistä tilakapasiteettia.
- Tilastokeskuksen väestöennusteen mukaan 0-6 –vuotiaiden lasten määrä vähenee Kajaanissa seuraavan 5 vuoden aikana noin 270 lapsella.
 - Varhaiskasvatuksen paikkatarpeen osalta vähennys samalla ajalla on noin 150 päiväkotipaikkaa kunnallisessa päivähoidossa
 - Varhaiskasvatuksen osallistumisasteen oletus 0-2 –vuotiailla 64 % , 3-5-vuotiaalla 91 % ja 6-vuotiailla 100%. Yksityisen päivähoidon osuus kaikista ikäryhmistä n. 25 %.
- Koko 20 vuoden tarkastelujaksolla Tilastokeskuksen ennusteen mukaan 0-6 –vuotiaiden lasten määrä vähenee noin 420 lapsella.
 - Varhaiskasvatuksen paikkatarpeen osalta vähennys samalla ajalla on noin 270 päiväkotipaikkaa kunnallisessa päivähoidossa.
- Paikkatarpeeseen tulevana vuosina voi vaikuttaa myös mahdolliset lainsäädännölliset muutokset tai muutokset yksityisten päiväkotien toiminnassa (esim. toiminnan laajentuminen tai supistuminen).

Väestöennuste 0-6 -vuotiaat

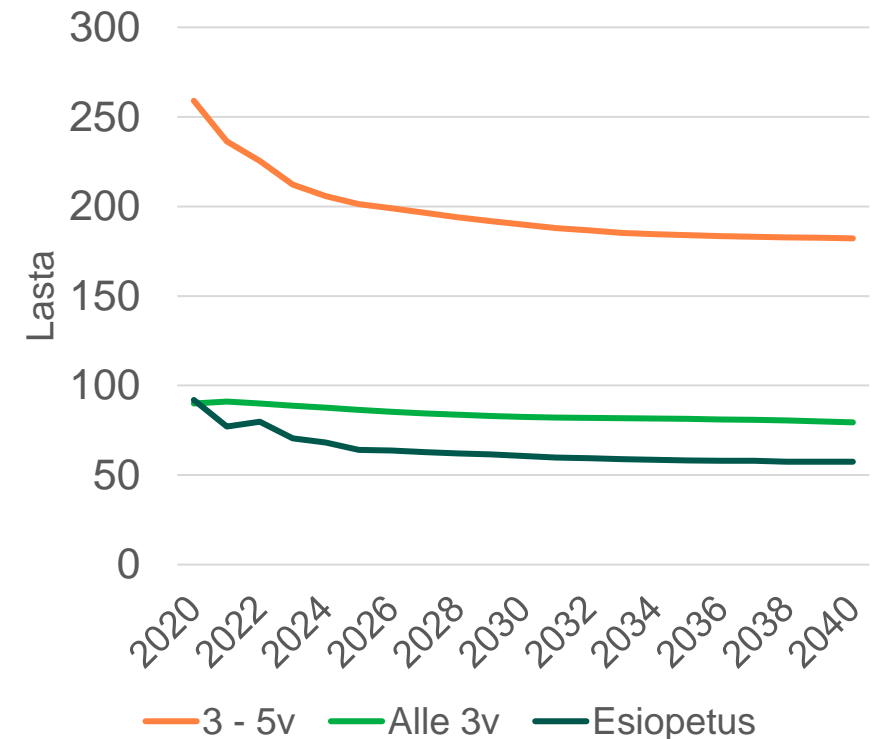


Varhaiskasvatuksen paikkatarve



Yksityinen varhaiskasvatus

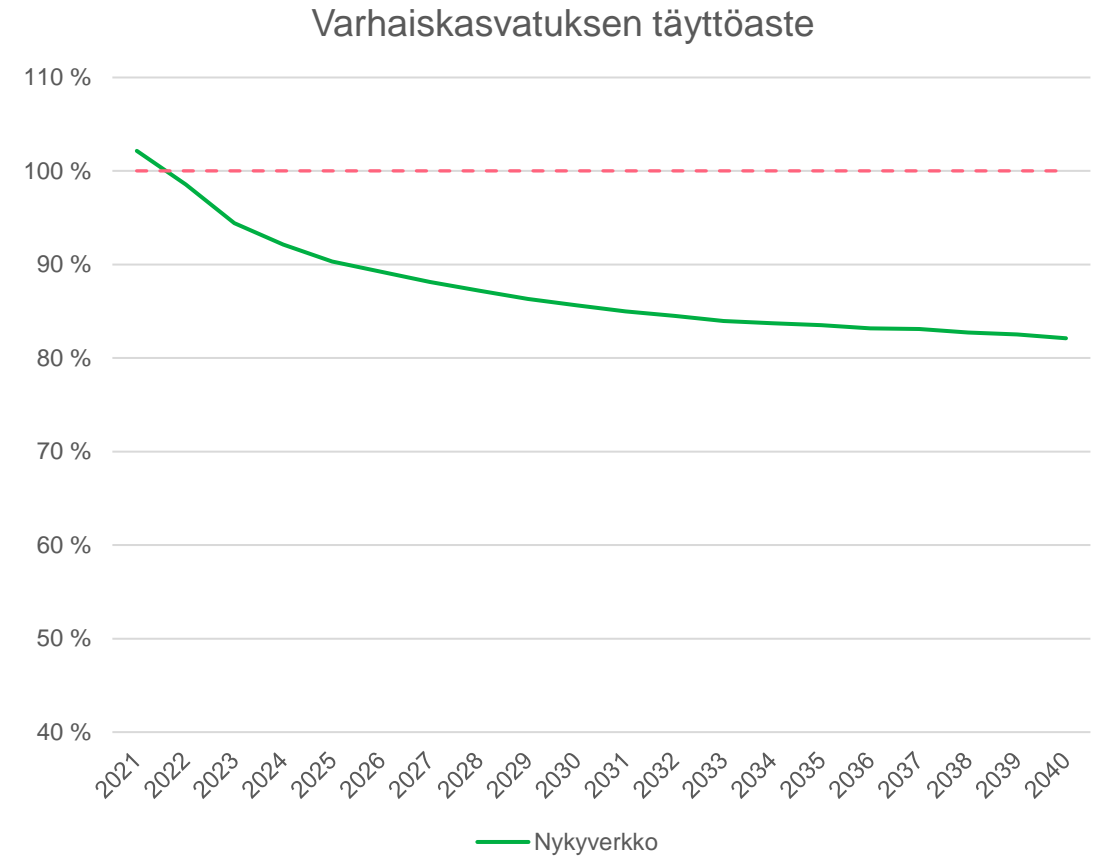
- Yksityisen varhaiskasvatuksen osuus on 22 – 26 % varhaiskasvatukseen osallistuvista:
 - Alle 3 vuotiailla 25 %
 - 3 – 5 vuotiailla 26 %
 - Esiopetuksessa 22 %
- Yksityisten päiväkotien osuuden pysyessä vakiona, lapsimäärät yksityisissä päiväkodeissa pienenevät alla olevan taulukon mukaisesti (väestöennusteen toteutuessa).
 - Lähivuosina lapsimäärien väheneminen on merkittäväntä 3 – 5 vuotiaiden osalta.
- Jos yksityisten päiväkotien lapsimäärät halutaan pitää nykyisellä tasolla, yksityisen varhaiskasvatuksen osuus täytyy nousta keskimäärin 30 %:iin vuonna 2023 ja 33 %:iin vuoteen 2029 mennessä.



Lapset yksityisissä päiväkodeissa	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Alle 3v	90	91	90	89	88	86	85	84	84	83	82	82	82	82	82	81	81	81	80	80	79
3 - 5v	259	236	225	212	206	201	199	196	194	192	190	188	187	185	185	184	183	183	183	182	182
Esiopetus	92	77	80	71	68	64	64	63	62	61	61	60	59	59	59	58	58	58	58	58	58

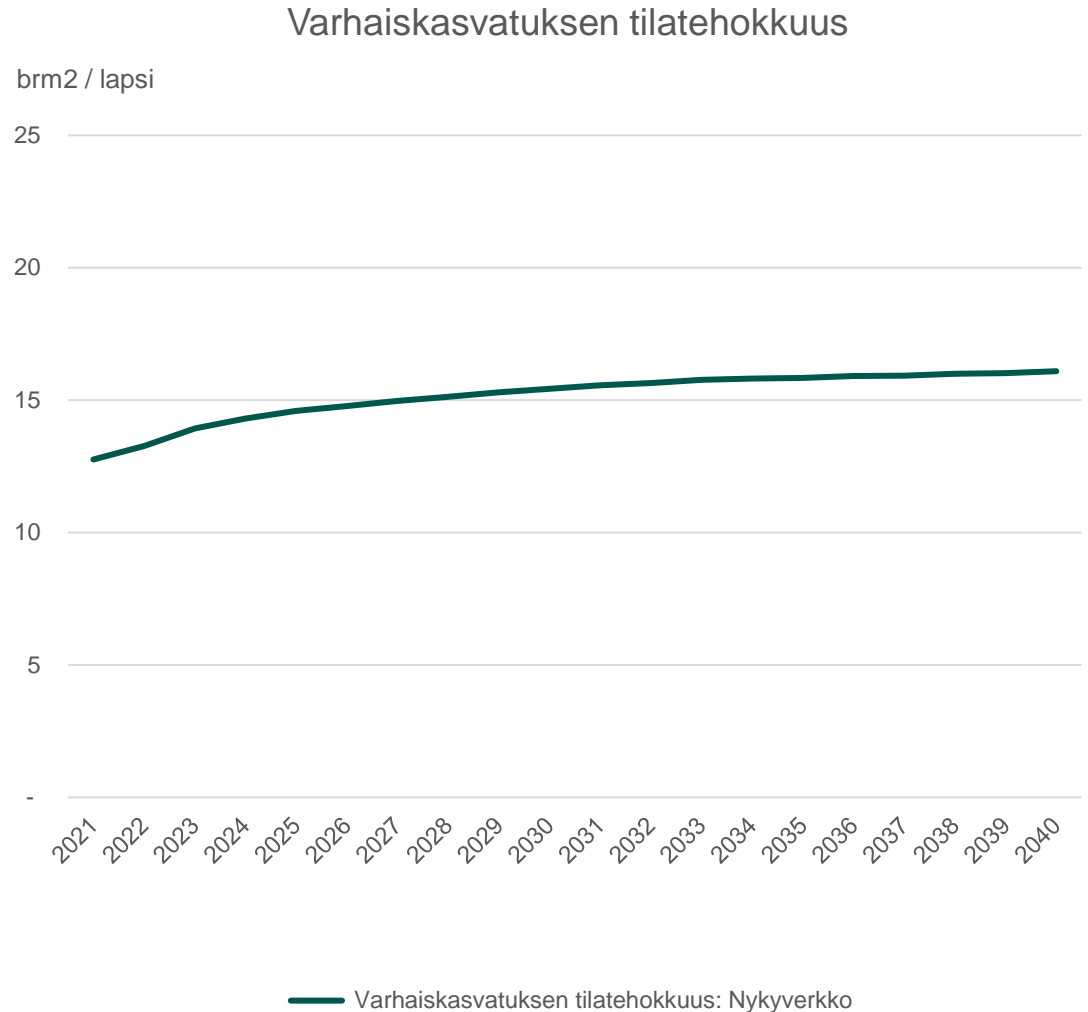
Nykyisen varhaiskasvatusverkon täyttöaste

- Lapsimäärän vähentyessä nykyisen varhaiskasvatusverkon keskimääräinen täyttöaste laskee vuosittain, mikäli varhaiskasvatusverkkoon ei tehdä muutoksia
 - Nykyverkolla varhaiskasvatusverkon täyttöaste vuonna 2030 on 86 %, joka on 16 %-yksikköä vähemmän, kuin vuonna 2020
- 100 % täyttöasteen saavuttamiseksi varhaiskasvatusverkkoa voidaan esimerkiksi supistaa:
 - 100 paikkaa vuonna 2025 ja
 - 80 paikkaa vuonna 2030
- Tällä hetkellä kaupungin päiväkodit ovat täynnä
 - Mahdollisia tehostamistoimenpiteitä kannattaa kuitenkin kartoittaa ja suunnitella valmiiksi siltä varalta, että lapsimäärä pienenee tulevana vuosina
 - Kajaanin kaupungilla on esimerkiksi viisi päiväkotia, joiden tekninen kuntoluokka on alle 65 % ja ovat taloudellisesta näkökulmasta järkevimpiä luopumisen kohteita



Varhaiskasvatuksen tilatehokkuus

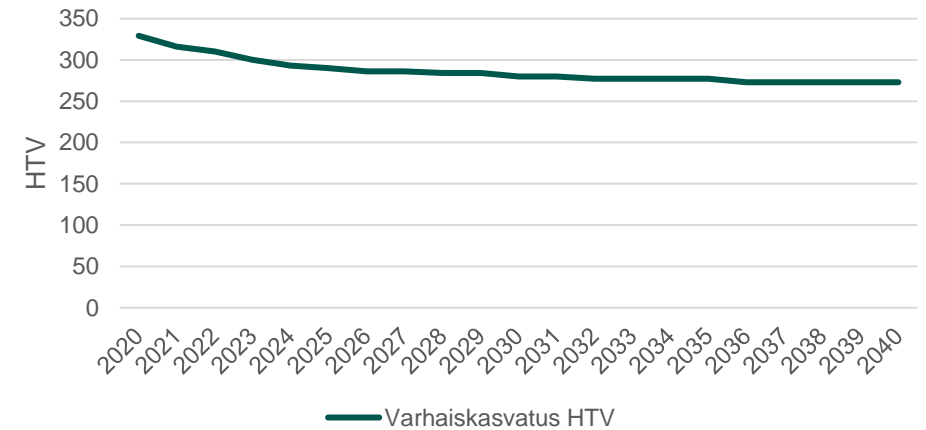
- Varhaiskasvatuksen tilatehokkuus heikkenee tulevina vuosina lapsimäärien pienentyessä.
- Vuoden 2021 tilatehokkuus on n. 13 brm2/lapsi kun se vuonna 2031 on n. 16 brm2/lapsi



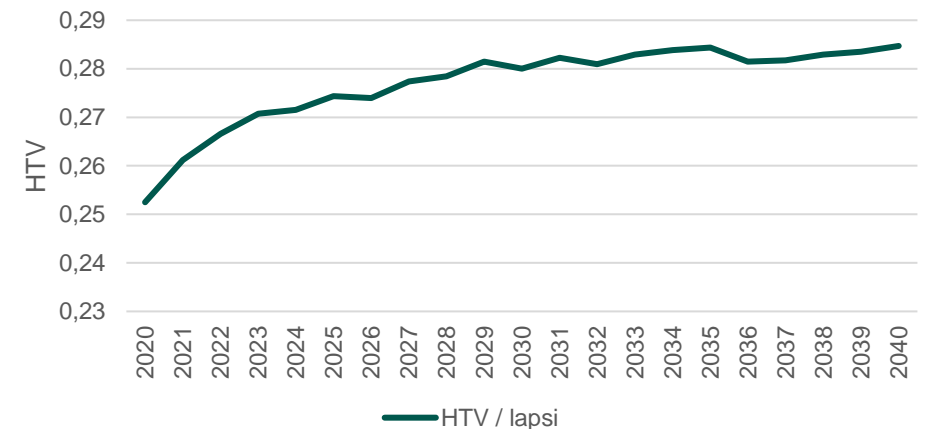
Varhaiskasvatuksen henkilöstötarve

- Henkilöstötarve laskee tulevina vuosina lapsimäärän vähenemisen myötä.
- Seuraavan viiden vuoden aikana varhaiskasvatuksen henkilötyövuosien tarve laskee n. 330 htv:stä n. 290 htv:een. Ennustejakson lopussa henkilötyövuosien tarve on n. 270.
- HTV lasta kohden nousee koska päiväkotikohtainen lapsimäärä pienenee ja ryhmien koko pienenee, mutta henkilöstöä ei pystytä vähentämään samassa suhteessa.

Varhaiskasvatuksen nykyverkon henkilötyövuodet



Varhaiskasvatuksen nykyverkon henkilötyövuodet lasta kohden



Varhaiskasvatusverkon toimenpide-ehdotukset

Mallinnetut toimenpide-ehdotukset nykyiseen varhaiskasvatusverkkoon

- Mallinnetut toimenpide-ehdotukset ovat Kajaanin kaupungin tunnistamia vaihtoehtoja, joiden vaikutuksia palveluverkon talouteen ja tilatehokkuuteen selvityksessä tarkastellaan.
- Toimenpide-ehdotukset muodostavat Skenaarion 1.

Koulu	Toimenpide	Ajankohta
Seminaarin koulun ja päiväkodin vuokrasopimuksen päättäminen	<ul style="list-style-type: none">• Seminaarin päiväkodin vuokrasopimus päätetään	1.7.2026

Toimenpide-ehdotusten vaikutukset kassavirtaan 2021 - 2030

Vaihtoehtojen vuosittainen vaikutus kassavirtaan TEUR / vuosi		
2021 - 2030		
Varhaiskasvatusverkko	Nykyinen varhaiskasvatusverkko	Skenaario 1
Tuotot	1 714	0
Henkilöstökulut	12 611	-63
Kiinteistöjen ylläpito	1 652	-166
Toimintakulut	22 648	-229
Purkukulut	0	0
Toimintakate	-20 934	229
Uudisinvestoinnit	0	0
Korjausinvestoinnit	682	-29
Rahoituskulut	33	-2
Kassavirran muutos	-21 648	260

Vaihtoehtojen kumulatiivinen vaikutus kassavirtaan TEUR		
2021 - 2030		
Varhaiskasvatusverkko	Nykyinen varhaiskasvatusverkko	Skenaario 1
Tuotot	17 142	0
Henkilöstökulut	126 106	-635
Kiinteistöjen ylläpito	16 524	-1 659
Toimintakulut	226 480	-2 293
Purkukulut	0	0
Toimintakate	-209 338	2 293
Uudisinvestoinnit	0	0
Korjausinvestoinnit	6 820	-289
Rahoituskulut	325	-16
Kassavirran muutos	-216 483	2 599

- Yllä olevassa taulukossa on esitetty varhaiskasvatusverkon kassavirta eri vaihtoehtoissa. Nykyverkossa, jossa palveluverkkoon ei tehdä muutoksia, kassavirta on esitetty kokonaisuudessaan. Skenaario 1 osalta on esitetty kassavirran muutos verrattuna nykyverkkoon.
- Skenaariossa 1 toiminnan kustannukset ovat yhteensä 2,3 miljoonaa euroa pienemmät vuosina 2021 – 2030, joka vastaa noin 230 tuhannen euroa säästöä vuodessa.
- Kouluilla on varhaiskasvatustoimintaa ja skenaariossa 1 päiväkotien peruskorjaustarve pienenee kouluverkossa tehtävien muutosten myötä.
- Skenaario 1 mahdollistaa säästöjä yhteensä 2,6 miljoonaa euroa vuosina 2021 – 2030, joka vastaa noin 260 tuhannen euron säästöä vuodessa.

Toimenpide-ehdotusten vaikutukset kassavirtaan 2021 - 2040

Vaihtoehtojen vuosittainen vaikutus kassavirtaan TEUR / vuosi		
2021 - 2040		
Varhaiskasvatusverkko	Nykyinen varhaiskasvatusverkko	Skenaario 1
Tuotot	1 808	0
Henkilöstökulut	5 612	-94
Kiinteistöjen ylläpito	1 833	-273
Toimintakulut	24 224	-367
Purkukulut	0	0
Toimintakate	-22 416	367
Uudisinvestoinnit	0	0
Korjausinvestoinnit	870	-22
Rahoituskulut	59	-2
Kassavirran muutos	-23 345	390

Vaihtoehtojen kumulatiivinen vaikutus kassavirtaan TEUR		
2021 - 2040		
Varhaiskasvatusverkko	Nykyinen varhaiskasvatusverkko	Skenaario 1
Tuotot	36 163	0
Henkilöstökulut	112 238	-1 881
Kiinteistöjen ylläpito	36 667	-5 456
Toimintakulut	484 476	-7 336
Purkukulut	0	0
Toimintakate	-448 313	7 336
Uudisinvestoinnit	0	0
Korjausinvestoinnit	17 410	-434
Rahoituskulut	1 178	-36
Kassavirran muutos	-466 901	7 806

- Yllä olevassa taulukossa on esitetty varhaiskasvatusverkon kassavirta eri vaihtoehtoissa. Nykyverkossa, jossa palveluverkkoon ei tehdä muutoksia, kassavirta on esitetty kokonaisuudessaan. Skenaario 1 osalta on esitetty kassavirran muutos verrattuna nykyverkkoon.
- Skenaariossa 1 toiminnan kustannukset ovat yhteensä 7,3 miljoonaa euroa pienemmät vuosina 2021 – 2040, joka vastaa noin 370 tuhannen euroa säästöä vuodessa.
- Kouluilla on varhaiskasvatustoimintaa ja skenaariossa 1 päiväkotien peruskorjaustarve pienenee kouluverkossa tehtävien muutosten myötä.
- Skenaario 1 mahdollistaa säästöjä yhteensä 7,8 miljoonaa euroa vuosina 2021 – 2040, joka vastaa noin 390 tuhannen euron säästöä vuodessa.

Korjaus- ja uudisinvestoinnit

- Nykyiseen päiväkotiverkkoon on mallinnettu peruskorjausinvestoinnit 20 vuoden tarkastelujaksolle siten, että kohteen kuntoluokan laskiessa alle 70 %:n, malli laskee kohteeseen korjausinvestoinnin, joka nostaa kuntoluokan 85 %:iin.
- Nykyiseen päiväkotiverkkoon ei ole mallinnettu uudisinvestointeja. Uusia tiloja ei tarvitse tulevaisuudessa rakentaa tilojen riittävyyden näkökulmasta.
 - Uudisinvestoinnit voivat tulla kyseeseen mikäli olemassa olevien rakennusten peruskorjauskustannukset nousevat uudisrakentamista korkeammiksi tai vanhojen tilojen toiminnallisuus ei ole riittävällä tasolla eikä riittäviä muutoksia saada aikaan remontoimalla. Lapsimäärien vähentyessä voi lasten keskittäminen isompiin yksiköihin tuoda kustannussäästöjä, jolloin esimerkiksi olemassa olevan yksikön laajentaminen voi olla taloudellisesti kannattavaa.

Varhaiskasvatusverkon toimenpiteiden vaikutus tilikauden tulokseen 2021 - 2040

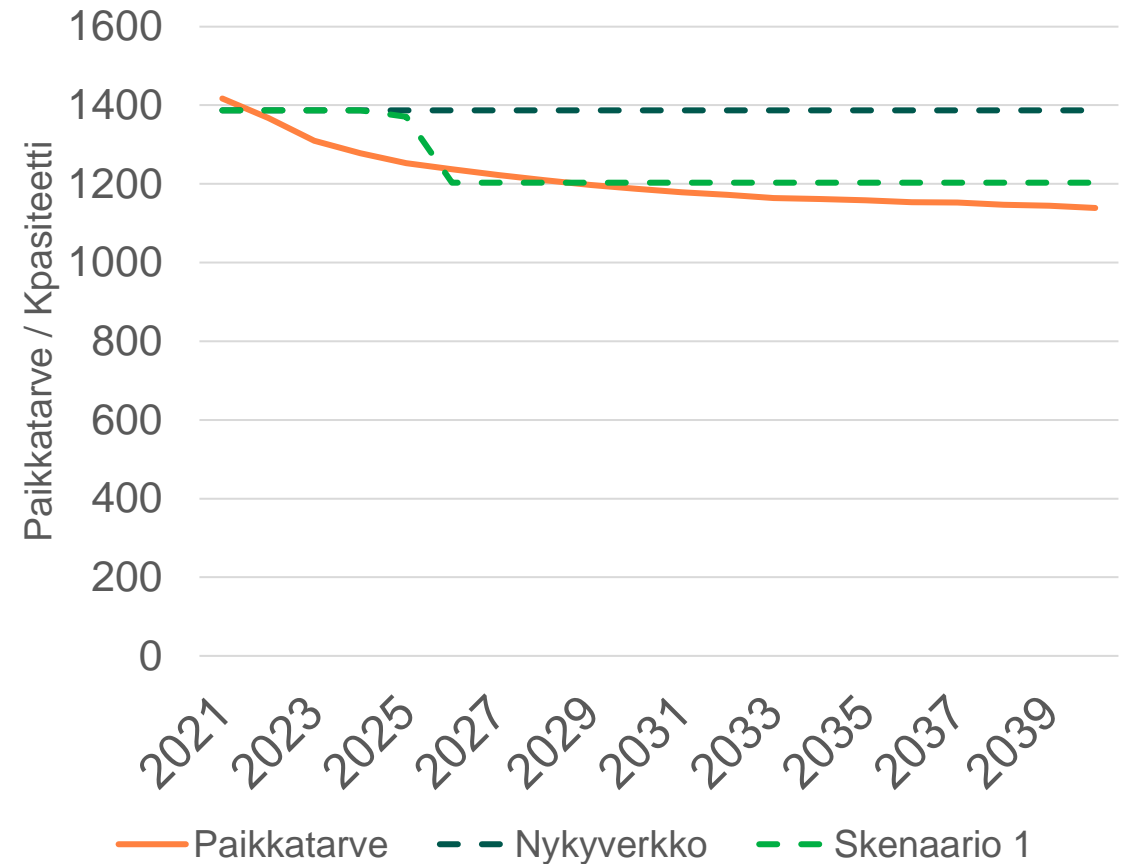
Vaihtoehtojen vaikutus tilikauden tulokseen 2021 - 2040					
Tuloslaskelma TEUR	2021 - 2025	2026 - 2030	2031 - 2035	2036 - 2040	Yhteensä
Nykyinen varhaiskasvatusverkko	-106 011	-110 151	-119 172	-129 969	-465 303
Vaihtoehto 1	-105 961	-107 813	-116 618	-127 308	457 700
Tilikauden tuloksen muutos	50	2 338	2 554	2 661	7 603

Positiivinen luku tilikauden tuloksen muutoksessa tarkoittaa, että toteutusvaihtoehto parantaa tilikauden tulosta

- Yllä olevassa taulukossa on verrattu viiden vuoden jaksoissa varhaiskasvatusverkon toteutusvaihtoehtojen vaikutusta kaupungin tilikauden tulokseen vuosina 2021 – 2040.
- Varhaiskasvatusverkkoon tehtävillä toimenpiteillä (Skenaario 1) on Kajaanin kaupungin tilikauden tulosta parantava vaikutus vuosina 2021 – 2040 yhteensä 7,6 miljoonaa euroa.

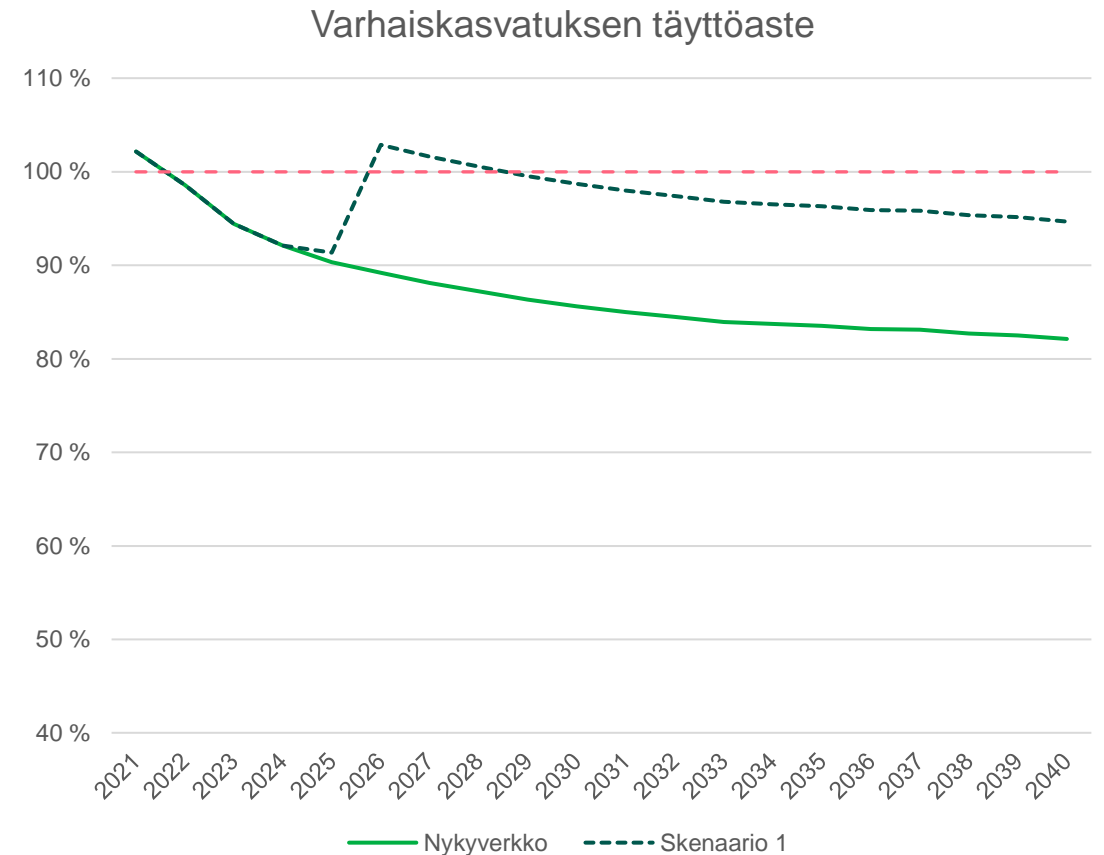
Varhaiskasvatusverkon paikkatarve ja tilakapasiteetti 2020-2040

- Seminaarin koulun ja päiväkodin vuokrasopimuksen päätyminen vuonna 2026 (Skenaario 1) pienentää varhaiskasvatusverkon kapasiteettia 168 päiväkotipaikkaa.
- Toimenpide-ehdotusten toteuttamisen jälkeen varhaiskasvatusverkon kapasiteetti ylittyy hetkellisesti 7 – 35 paikkaa vuosina 2026 – 2028. Ennustejakson virhemarginaali huomioiden ylitys on erittäin pieni.



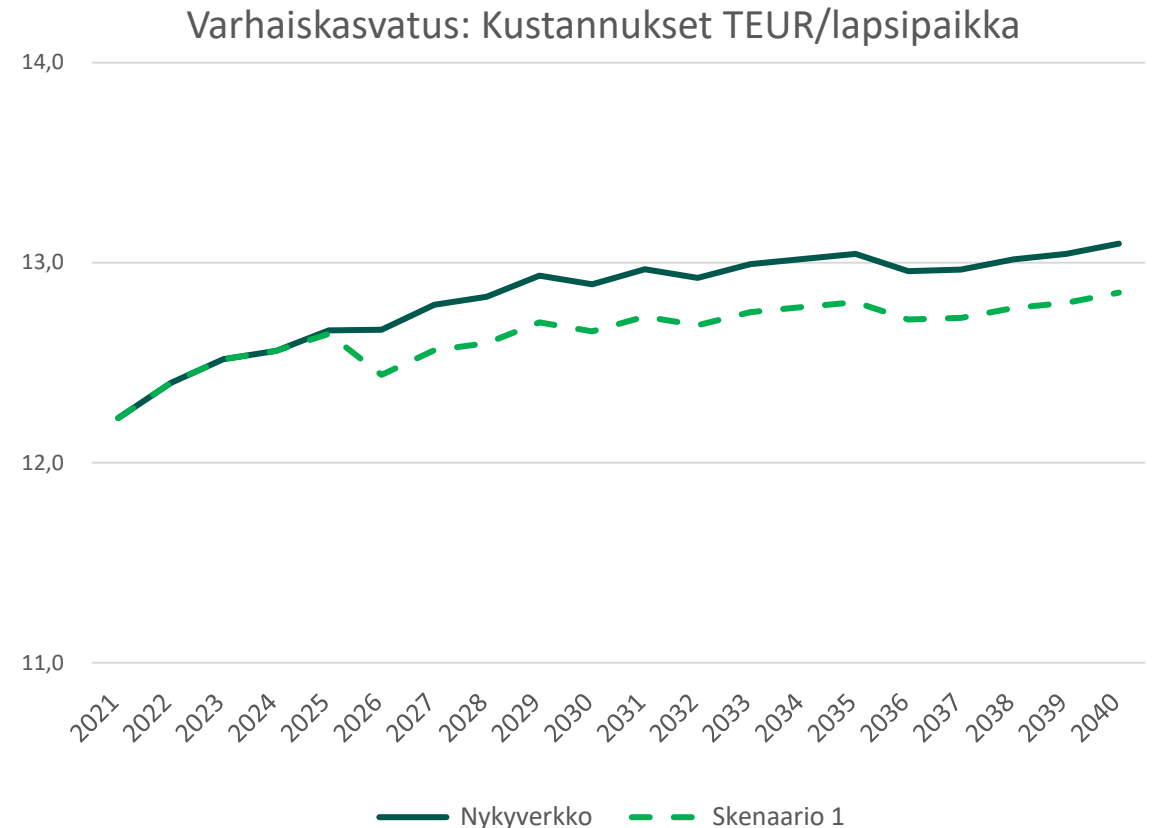
Varhaiskasvatusverkon täyttöaste ratkaisuvaihtoehdoissa

- Lapsimäärän vähentyessä nykyisen varhaiskasvatusverkon keskimääräinen täyttöaste laskee vuosittain, mikäli palveluverkkoon ei tehdä muutoksia
- Skenaariossa 1, jossa Seminaarin koulun ja päiväkodin vuokrasopimusta ei jatketa vuoden 2026 jälkeen, täyttöaste nousee nykyiselle tasolle vuokrasopimuksen päättymisen yhteydessä
 - Skenaariossa 1 varhaiskasvatusverkon täyttöaste on noin 15 %-yksikköä korkeampi verrattuna tilanteeseen, jossa varhaiskasvatusverkkoon ei tehdä muutoksia.
- Skenaariossa 1 on riski, että varhaiskasvatuspaikat eivät riitä Seminaarin koulun ja päiväkodin vuokrasopimuksen päättyessä, mikäli lapsimäärä on ennustetta suurempi. Varhaiskasvatuksen tilatarvetta tulee tarkastella uudelleen ennen Seminaarin koulun ja päiväkodin vuokrasopimuksen päättymistä ja mahdollisesti järjestettävä varhaiskasvatuspaikkoja Seminaarin päiväkodin tilalle kaupungin muissa tiloissa. Mikäli lapsimäärän trendi on laskeva vuodesta 2026 eteenpäin, kuten väestöennusteessa, tilojen lisätarve on väliaikainen.



Varhaiskasvatuksen kustannustehokkuus 2021-2040

- Tällä hetkellä varhaiskasvatuksen kustannukset per lapsipaikka ovat 12 200 euroa. Ennusteen mukaan vuonna 2040 kustannukset ovat 13.100 euroa/lapsipaikka.
- Lapsimäärän ennustettu väheneminen nostaa lapsipaikkakohtaisia kustannuksia tulevina vuosina.
 - Laskelmassa lapsimäärästä riippuvaiset kustannukset kuten ruokapalvelukustannukset on sopeutettu lapsimäärän mukaan. Henkilöstökustannukset on sopeutettu ryhmämääräisesti.
 - Lapsipaikkakohtaisten kustannusten nousu johtuu pääosin kiinteistökustannuksista, jotka eivät pienene lapsimäärän vähentyessä mikäli tiloista ei luovuta.
- Skenaariossa 1 lapsipaikkakohtaiset kustannukset nousevat nykyverkkoa vähemmän Seminaarin päiväkodin vuokrasopimuksen päättämisen myötä.
- Esitetyissä luvuissa ei ole mukana inflaatiota.



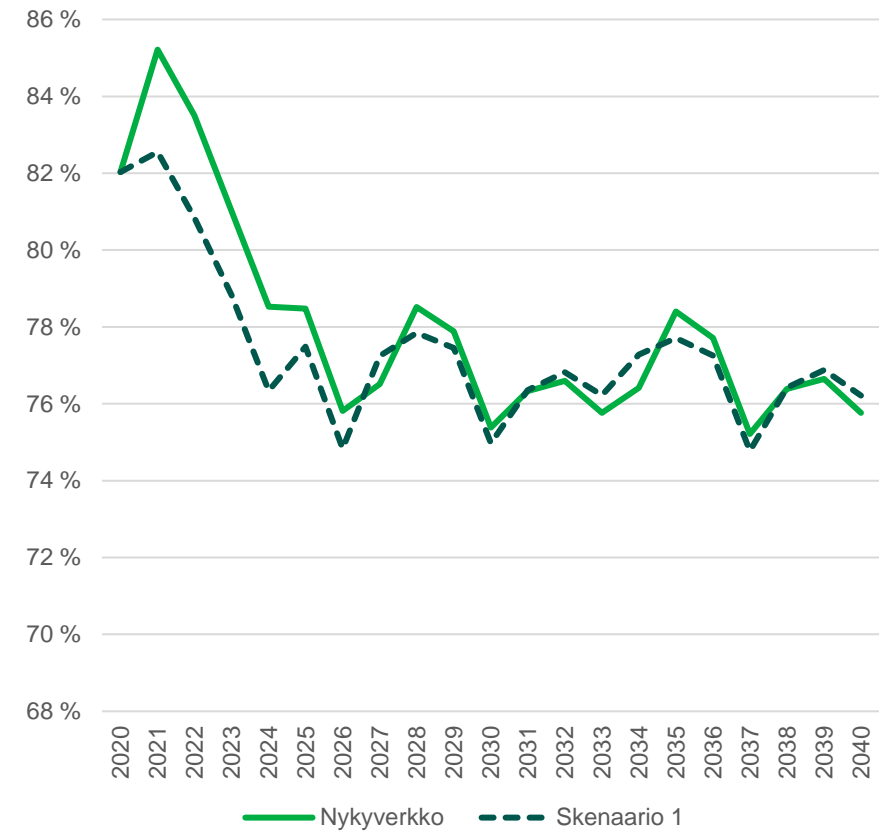
Kustannukset koostuvat seuraavista kustannuksista: henkilöstö, ruokapalvelu, kuljetus, aineet ja tarvikkeet, kiinteistöjen operatiiviset kustannukset ja muut kulut

Palveluverkon rakennusten keskimääräinen kuntoluokka

- Koko palveluverkon (varhaiskasvatus + perusopetus) keskimääräinen pinta-alalla painotettu kuntoluokka vuonna 2020 oli 82%.
- Selvityksessä on oletettu, että kohteet ovat kohtuullisessa ja käyttökelpoisessa kunnossa kuntoluokan ollessa yli 70%. Kun kuntoluokka laskee alle 70 %:n, malli olettaa, että kohteeseen tehdään korjaustoimenpiteitä, jotka nostavat kuntoluokan 85 %:iin.
 - Vuonna 2021 kuntoluokka on alle 70% seuraavissa päiväkotikohteissa:
 - Tapiolan päiväkoti 62 %
 - Vanamo + Kuluntalahti päiväkoti 64 %
 - Nakertajan päiväkoti 65 %
 - Otanmäen koulu ja päiväkoti 69 %

Kohteisiin tehtävistä investoinneista päätettäessä tulee tarkastella kohteen käyttötarvetta pitkällä aikavälillä.

Rakennusten keskimääräinen kuntoluokka



Liitteet



Laskelmien lähtötiedot

Väestöennusteena on käytetty Tilastokeskuksen 2019-2040 väestöennustetta

- Väestöennuste on jaettu ikäryhmiin (0-2, 3-6, 7-12 ja 13-15 vuotiaat).
- Yksityisten päiväkotien osuus ja varhaiskasvatuksen osallistumisaste eri ikäluokissa on arvioitu vuoden 2019 toteuman perusteella.

Toiminnan tuotot ja kulut on johdettu vuoden 2019 tilinpäätöksestä.

- Toiminnan tuotoille ja kuluille on oletettu 2 % vuosittainen kasvu.
- Tuotot ja kulut on laskettu osallistuvaa oppilasta tai lasta kohden ja ennusteessa tuotot ja kulut muodostuvat osallistumismäärien mukaan.

Henkilöstö

- Inspira arvioi henkilökunnan lukumäärän lähtötilanteessa Kajaanin toimittaman vuoden 2019 palkka-aineiston perusteella. Inspiran arvio käytiin läpi Kajaanin kanssa. Joltain osin vuoden 2019 aineisto ei vastannut tämän hetken tilannetta ja näiltä osin laskelmia korjattiin. Aineistona käytettiin vuoden 2019 tietoja, jotta koronatilanteen vaikutus voitiin eliminoida aineistosta.

Tilat

- Koulujen ja päiväkotien vuoden 2021 kapasiteetit on saatu Kajaanin perusopetuksen ja varhaiskasvatuksen yksiköistä.
- Olemassa olevien kiinteistöjen tekniset tiedot on saatu Kajaanin Tilakeskukselta vuoden 2021 tilanteesta.
 - Teknisiä tietoja ovat kiinteistöjen pinta-alat, tase-arvot, vuosipoistot, tekniset arvot ja jälleenhankinta-arvot.
 - Kiinteistöjen ylläpitokustannusten (sis. siivous) oletuksena käytetty 6,1 eur/m²/kk
 - Rakennusten vuosittaiseksi tekniseksi kulumaksi on oletettu 2,66 %, joka vastaa rakennusten peruskorjausta 30 vuoden välein 80 % korjausasteella.

Laskelmien yleiset oletukset

Inflaatio

- 2 %

Korjausinvestointeja varten nostettavien lainojen korko

- 1 % vuosina 2021 – 2040

Laina-aika

- 20 vuotta

Uusien investointien poistot

- 25 vuotta

Mahdollisia koulukiinteistöjen realisointituloja ja purkukustannuksia ei ole otettu laskelmissa huomioon.

Nykyisen varhaiskasvatusverkon talousvaikutukset 2021 - 2040

Varhaiskasvatuksen talousvaikutukset (TEUR) Nykyverkko	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Tuloslaskelma, tuhatta euroa																				
Varhaiskasvatus: Toimintatuotot	1 773	1 738	1 689	1 677	1 676	1 689	1 701	1 716	1 732	1 751	1 772	1 796	1 819	1 850	1 883	1 913	1 949	1 980	2 015	2 047
Varhaiskasvatus: Henkilöstökustannukset	12 445	12 455	12 290	12 254	12 367	12 445	12 694	12 854	13 111	13 191	13 455	13 571	13 843	14 120	14 402	14 484	14 774	15 069	15 371	15 678
Varhaiskasvatus: Ruokapalveluiden kustannukset	1 642	1 610	1 565	1 554	1 553	1 565	1 576	1 590	1 605	1 622	1 641	1 664	1 685	1 714	1 744	1 772	1 806	1 834	1 867	1 896
Varhaiskasvatus: Aineet & tarvikkeet	300	294	286	284	284	286	288	290	293	296	300	304	308	313	319	324	330	335	341	346
Varhaiskasvatus: Muut kulut	1 771	1 736	1 687	1 676	1 675	1 687	1 699	1 715	1 730	1 749	1 770	1 794	1 817	1 848	1 881	1 911	1 947	1 978	2 013	2 045
Varhaiskasvatus: Avustukset	128	128	128	129	129	130	131	133	134	136	138	140	143	145	148	150	153	155	157	159
Varhaiskasvatus: Perhepäivähoito	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varhaiskasvatus: Yksityiset päiväkodit	3 930	3 860	3 744	3 716	3 716	3 747	3 767	3 798	3 851	3 881	3 923	3 990	4 020	4 100	4 169	4 253	4 324	4 397	4 471	4 532
Varhaiskasvatus: Kotihoidontuen kuntalisä	892	876	849	843	843	850	855	862	874	881	890	905	912	930	946	965	981	998	1 014	1 028
Varhaiskasvatus: kiinteistöjen operatiiviset kustannukset	1 509	1 539	1 570	1 601	1 633	1 666	1 699	1 733	1 768	1 803	1 840	1 876	1 914	1 952	1 991	2 031	2 072	2 113	2 155	2 198
Varhaiskasvatuksen toimintakulut	22 618	22 498	22 119	22 057	22 200	22 376	22 710	22 976	23 366	23 560	23 957	24 245	24 642	25 122	25 600	25 890	26 386	26 879	27 390	27 884
Varhaiskasvatuksen purkkulut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toimintakate	-20 845	-20 760	-20 431	-20 379	-20 524	-20 688	-21 009	-21 259	-21 634	-21 809	-22 185	-22 449	-22 823	-23 273	-23 718	-23 977	-24 438	-24 900	-25 375	-25 838
Varhaiskasvatuksen poistot	548	590	590	601	632	632	660	710	768	768	828	870	870	886	902	965	946	997	1 026	1 023
Varhaiskasvatuksen alaskirjaukset	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varhaiskasvatuksen rahoituskulut	13	23	22	23	30	28	33	44	56	52	66	76	71	74	83	93	86	100	107	99
Tilikauden tulos	-21 406	-21 373	-21 042	-21 004	-21 186	-21 348	-21 703	-22 013	-22 458	-22 629	-23 079	-23 395	-23 764	-24 233	-24 702	-25 035	-25 470	-25 996	-26 509	-26 959
<i>*uusien investointien rahoituskulut</i>																				
Kassavirta, tuhatta euroa																				
† Toimintakate	-20 845	-20 760	-20 431	-20 379	-20 524	-20 688	-21 009	-21 259	-21 634	-21 809	-22 185	-22 449	-22 823	-23 273	-23 718	-23 977	-24 438	-24 900	-25 375	-25 838
Operatiivinen kassavirta	-20 845	-20 760	-20 431	-20 379	-20 524	-20 688	-21 009	-21 259	-21 634	-21 809	-22 185	-22 449	-22 823	-23 273	-23 718	-23 977	-24 438	-24 900	-25 375	-25 838
- Uudisinvestoinnit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Korjausinvestoinnit	1 317	1 056	-	271	785	-	695	1 252	1 444	-	1 726	1 370	-	806	1 432	1 639	-	2 063	1 554	-
Investointien rahavirta	-1 317	-1 056	-	-271	-785	-	-695	-1 252	-1 444	-	-1 726	-1 370	-	-806	-1 432	-1 639	-	-2 063	-1 554	-
- Korkokulut*	13	23	22	23	30	28	33	44	56	52	66	76	71	74	83	93	86	100	107	99
† Lainojen nostot	1 317	1 056	-	271	785	-	695	1 252	1 444	-	1 726	1 370	-	806	1 432	1 639	-	2 063	1 554	-
- Investointien lyhennykset yhteensä	-	66	119	119	132	171	171	206	269	341	341	427	496	496	536	608	690	690	793	870
Rahoituksen rahavirta	1 304	967	-141	129	622	-200	490	1 002	1 119	-393	1 319	867	-566	237	814	938	-776	1 274	654	-969
Rahavirta yhteensä	-20 858	-20 849	-20 571	-20 521	-20 686	-20 887	-21 214	-21 509	-21 959	-22 202	-22 592	-22 952	-23 389	-23 842	-24 336	-24 678	-25 213	-25 689	-26 276	-26 807
<i>*uusien investointien korkokulut</i>																				

Skenaario 1 varhaiskasvatusverkon talousvaikutukset 2021 - 2040

Varhaiskasvatuksen talousvaikutukset (TEUR) Skenaario 1	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
Tuloslaskelma, tuhatta euroa																				
Varhaiskasvatus: Toimintatuotot	1 773	1 738	1 689	1 677	1 676	1 689	1 701	1 716	1 732	1 751	1 772	1 796	1 819	1 850	1 883	1 913	1 949	1 980	2 015	2 047
Varhaiskasvatus: Henkilöstökustannukset	12 445	12 455	12 290	12 254	12 367	12 355	12 602	12 679	12 932	13 093	13 355	13 432	13 701	13 975	14 254	14 374	14 662	14 955	15 254	15 559
Varhaiskasvatus: Ruokapalveluiden kustannukset	1 642	1 610	1 565	1 554	1 553	1 565	1 576	1 590	1 605	1 622	1 641	1 664	1 685	1 714	1 744	1 772	1 806	1 834	1 867	1 896
Varhaiskasvatus: Aineet & tarvikkeet	300	294	286	284	284	286	288	290	293	296	300	304	308	313	319	324	330	335	341	346
Varhaiskasvatus: Muut kulut	1 771	1 736	1 687	1 676	1 675	1 687	1 699	1 715	1 730	1 749	1 770	1 794	1 817	1 848	1 881	1 911	1 947	1 978	2 013	2 045
Varhaiskasvatus: Avustukset	128	128	128	129	129	130	131	133	134	136	138	140	143	145	148	150	153	155	157	159
Varhaiskasvatus: Perhepäivähoito	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varhaiskasvatus: Yksityiset päiväkodit	3 930	3 860	3 744	3 716	3 716	3 747	3 767	3 798	3 851	3 881	3 923	3 990	4 020	4 100	4 169	4 253	4 324	4 397	4 471	4 532
Varhaiskasvatus: Kotihoidontuen kuntalisä	892	876	849	843	843	850	855	862	874	881	890	905	912	930	946	965	981	998	1 014	1 028
Varhaiskasvatus: kiinteistöjen operatiiviset kustannukset	1 509	1 539	1 570	1 601	1 609	1 352	1 379	1 407	1 435	1 464	1 493	1 523	1 553	1 584	1 616	1 648	1 681	1 715	1 749	1 784
Varhaiskasvatuksen toimintakulut	22 618	22 498	22 119	22 057	22 175	21 972	22 298	22 473	22 854	23 122	23 510	23 752	24 139	24 609	25 077	25 397	25 884	26 367	26 868	27 351
Varhaiskasvatuksen purkkulut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toimintakate	-20 845	-20 760	-20 431	-20 379	-20 499	-20 283	-20 597	-20 757	-21 122	-21 371	-21 739	-21 956	-22 320	-22 760	-23 194	-23 484	-23 935	-24 387	-24 853	-25 304
Varhaiskasvatuksen poistot	541	583	583	594	623	623	651	696	754	754	815	859	859	875	884	948	929	979	1 009	1 006
Varhaiskasvatuksen alaskirjaukset	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Varhaiskasvatuksen rahoituskulut	12	22	20	22	29	27	32	42	53	50	64	74	69	72	80	90	84	98	106	97
Tilikauden tulos	-21 398	-21 365	-21 034	-20 996	-21 168	-20 934	-21 280	-21 494	-21 929	-22 175	-22 618	-22 888	-23 247	-23 707	-24 158	-24 523	-24 948	-25 464	-25 967	-26 407
<i>*uusien investointien rahoituskulut</i>																				
Kassavirta, tuhatta euroa																				
‡ Toimintakate	-20 845	-20 760	-20 431	-20 379	-20 499	-20 283	-20 597	-20 757	-21 122	-21 371	-21 739	-21 956	-22 320	-22 760	-23 194	-23 484	-23 935	-24 387	-24 853	-25 304
Operatiivinen kassavirta	-20 845	-20 760	-20 431	-20 379	-20 499	-20 283	-20 597	-20 757	-21 122	-21 371	-21 739	-21 956	-22 320	-22 760	-23 194	-23 484	-23 935	-24 387	-24 853	-25 304
- Uudisinvestoinnit	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Korjausinvestoinnit	1 155	1 056	-	271	785	-	695	1 125	1 444	-	1 726	1 370	-	806	1 288	1 639	-	2 063	1 554	-
Investointien rahavirta	-1 155	-1 056	-	-271	-785	-	-695	-1 125	-1 444	-	-1 726	-1 370	-	-806	-1 288	-1 639	-	-2 063	-1 554	-
- Korkokulut*	12	22	20	22	29	27	32	42	53	50	64	74	69	72	80	90	84	98	106	97
‡ Lainojen nostot	1 155	1 056	-	271	785	-	695	1 125	1 444	-	1 726	1 370	-	806	1 288	1 639	-	2 063	1 554	-
- Investointien lyhennykset yhteensä	-	58	111	111	124	163	163	198	254	327	327	413	481	481	522	586	668	668	771	849
Rahoituksen rahavirta	1 143	977	-131	139	632	-190	499	885	1 136	-377	1 335	883	-550	252	686	963	-752	1 298	678	-946
Rahavirta yhteensä	-20 856	-20 840	-20 562	-20 512	-20 652	-20 474	-20 793	-20 996	-21 430	-21 748	-22 130	-22 442	-22 870	-23 313	-23 796	-24 161	-24 687	-25 153	-25 729	-26 250
<i>*uusien investointien korkokulut</i>																				

Koulujen täyttöaste 2021-2028

Kouluverkon yleisopetustilojen täyttöaste														
Koulu	Luokkatilat	Oppilaspaikat per tila	Tilojen maksimikapasiteetti	Ryhmät 2021/2022	Oppilaat 2021/2022	Vapaat luokkatilat 2021/2022	Vapaat oppilaspaikat 2021/2022	Täyttöaste 2021/2022	Ryhmät 2027/2028	Oppilaat 2027/2028	Vapaat luokkatilat 2027/2028	Vapaat oppilaspaikat 2027/2028	Täyttöaste 2027/2028	
Jormuan koulu	4	15	60	3	51	1	9	85 %	3	34	1	26	57 %	
Keskuskoulu	29	23	665	27	538	2	127	81 %	26	531	3	134	80 %	
Kuluntalahden koulu	7	21	150	7	121	0	29	81 %	6	68	1	82	45 %	
Kätönlahden koulu	21	22	462	21	392	0	70	85 %	17	317	4	145	69 %	
Lehtikankaan koulu	36	24	864	38	693	-2	171	80 %	32	551	4	313	64 %	
Lohtajan koulu	14	22	308	15	268	-1	40	87 %	14	248	0	60	81 %	
Nakertajan koulu	12	20	240	12	240	0	0	100 %	12	159	0	81	66 %	
Otanmäen koulu	8	21	166	6	101	2	65	61 %	6	102	2	64	61 %	
Seminaarin koulu	8	20	160	6	127	2	33	79 %	5	80	3	80	50 %	
Soidinsuon koulu	14	21	300	13	246	1	54	82 %	12	256	2	44	85 %	
Teppanan koulu	7	20	140	7	123	0	17	88 %	7	111	0	29	79 %	
Vuolijoen koulu	3	20	60	3	41	0	19	68 %	2	29	1	31	48 %	
Kajaanin lyseo	28	24	672	27	538	1	134	80 %	28	572	0	100	85 %	
YHTEENSÄ	191	22	4247	185	3479	6	768	82 %	170	3058	21	1189	72 %	

Kouluverkon erityisopetustilojen täyttöaste														
Koulu	Luokkatilat	Oppilaspaikat per tila	Tilojen maksimikapasiteetti	Ryhmät 2021/2022	Oppilaat 2021/2022	Vapaat luokkatilat 2021/2022	Vapaat oppilaspaikat 2021/2022	Täyttöaste 2021/2022	Ryhmät 2027/2028	Oppilaat 2027/2028	Vapaat luokkatilat 2027/2028	Vapaat oppilaspaikat 2027/2028	Täyttöaste 2027/2028	
Jormuan koulu	3	6	18			3	18	0 %			3	18	0 %	
Keskuskoulu	6	10	60	6	55	0	5	92 %	6	54	0	6	90 %	
Kuluntalahden koulu	2	15	30	1	6	1	24	20 %	1	3	1	27	11 %	
Kätönlahden koulu	4	10	40	4	40	0	0	100 %	4	32	0	8	81 %	
Lehtikankaan koulu	10	10	100	9	81	1	19	81 %	7	64	3	36	64 %	
Lohtajan koulu	5	10	50	3	28	2	22	56 %	3	26	2	24	52 %	
Nakertajan koulu	1	10	10	1	8	0	2	80 %	1	5	0	5	53 %	
Otanmäen koulu	3	10	30			3	30	0 %			3	30	0 %	
Seminaarin koulu	3	7	21	2	15	1	6	71 %	1	9	2	12	45 %	
Soidinsuon koulu	1	10	10			1	10	0 %			1	10	0 %	
Teppanan koulu	1	10	10	1	9	0	1	90 %	1	8	0	2	81 %	
Kajaanin lyseo	5	10	50	3	29	2	21	58 %	4	31	1	19	62 %	
Kalevan ja Väinölään koulut	6	10	60											
YHTEENSÄ	50	10	489	36	307	14	182	63 %	34	266	16	223	54 %	

- Yleisopetuksen koulukohtainen oppilasennuste on Kajaanin kaupungin toimittama ennuste, joka poikkeaa taloudellisessa arvioinnissa käytetystä Tilastokeskuksen väestöennusteesta. Kajaanin kaupungin toimittamassa ennusteessa on noin 200 oppilasta enemmän vuonna 2027.
- Erityisoppilaiden määrä on arvioitu yleisopetuksen oppilaiden perusteella siten, että erityisoppilaiden suhteellinen osuus pysyy vuoden 2021 tasolla.



Vastuuvapauslauseke

Kuten normaalisti toimeksiantoja hoitaessaan / laskelmia tehdessään, Inspira on luottanut käyttämänsä Toimeksiantajalta, Toimeksiantajan osoittamalta taholta ja julkisista lähteistä saamansa tiedon oikeellisuuteen ja täydellisyyteen, eikä ole vastuussa minkään julkisesti tiedossa olevien tai sille annettujen tietojen itsenäisestä tarkastamisesta, eikä ole tietoja itsenäisesti tarkastanut. Inspira on toimeksiantoa ja taloudellista mallinnusta varten olettanut ja luottanut siihen, että kaikki kyseessä olevat tiedot ovat paikkansa pitäviä ja riittäviä. Inspira ei ole myöskään suorittanut minkään omaisuuserän tai varojen fyysistä tarkastusta, eikä ole hankkinut tai saanut muulta taholta käyttöönsä mitään riippumatonta arviota mistään Kohteen omaisuuserästä, varoista tai vastuista.

Antamamme raportti ja laskelmat perustuvat raportin päivämääränä vallitsevaan markkinatilanteeseen, taloudellisiin, rahoituksellisiin ja muihin olosuhteisiin sekä Inspiralle raportin päivämäärään mennessä toimitettuihin tietoihin. Muutokset edellä mainituissa tiedoissa, olosuhteissa tai materiaalissa edellyttävät uudelleen arvostamista ja voisivat johtaa raportin ja laskelmien olennaisiin muutoksiin. Inspira ei ole edellä mainittuja tietoja, olosuhteita tai materiaaleja koskevien muutosten johdosta velvollinen päivittämään tai muuttamaan raporttia ja laskelmia.

Raportti sekä laskelmat ja niiden tulokset sekä näiden perusteella tehdyt johtopäätökset ovat riippuvaisia käytetyistä oletuksista. Kun käytetyt oletukset liittyvät muun muassa oletuksiin tulevaisuuden kehityksestä, Inspira ei voi taata raportin ja laskelmien oikeellisuutta eikä Inspira vastaa raportissa esitettyjen tietojen tai arvioiden oikeellisuudesta tai pitävyydestä. Mahdollisten järjestelyiden toteuttaminen perustuu kaikilta osin Toimeksiantajan omaan perusteltuun päätöksentekoon eikä Inspira ota vastuuta järjestelyn toteuttamisesta tai muustakaan päätöksenteosta.

Tätä raporttia ei saa muuttaa tai luovuttaa taikka käyttää mihinkään muuhun tarkoitukseen kuin, mitä toimeksiantosopimuksessa osapuolten välillä on sovittu. Muuttamista, luovuttamista tai käyttämistä koskevan rajoituksen rikkominen johtaa Inspiran vapautumiseen kaikista raportista johtuvista tai siihen liittyvistä vastuista.

Inspiran vastuu on rajattu siten kuin Toimeksiantajan kanssa on sovittu. Inspira ei hyväksy vastuuta raportista suhteessa muihin tahoihin kuin Toimeksiantajaan eikä Inspira ole vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat siitä, että kolmas osapuoli saa tiedon raportista, käyttää sitä tai luottaa siihen.