

27.9.2017

# SELVITYS PÄIVÄKOTIEN JAKELUKEITTIÖIDEN MUUTTAMISESTA VALMISTUSKEITTIÖIKSI

---

## Sisällys

1. Nykytilanne .....	4
2. Sansinpellon ja Kasavuoren päiväkotien siirtyminen jakelukeittiöstä valmistuskeittiöksi .....	5
2.1 Kasavuoren päiväkodin keittiö .....	5
2.2 Sansinpellon päiväkodin keittiö .....	6
2.3 Keittiöhenkilöstötarve .....	7
2.4 Investointitarve .....	7
2.5 Omavalmistukseen siirtymisen kustannusvaikutukset keskuskeittiössä ja päiväkodeissa .....	9
2.5.1 Kustannusvaikutus keskuskeittiössä .....	9
2.5.2 Kustannusvaikutus päiväkodeissa .....	9
3. Vaihtoehtona ostopalvelu .....	11
3.1 Vaihtoehto 1 .....	11
3.2 Vaihtoehto 2 .....	12
4. Päiväkotien jakelukeittiöiden omavalmistukseen siirtymisen vaikutusten arviointi .....	13
5. Johtopäätöksiä .....	14

## SELVITYS PÄIVÄKOTIEN JAKELUKEITTIÖIDEN MUUTTAMISESTA VALMISTUSKEITTIÖIKSI

---

Ruoka on tärkeä osa lapsen kasvua ja kehitystä. Se edistää lapsen fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia sekä ylläpitää vireyttä hoitopäivän aikana. Varhaiskasvatuksessa olevalle lapselle on järjestettävä lapsen ravitsemustarpeet täyttävä terveellinen ja tarpeellinen ravinto. Ruokailun on oltava tarkoituksenmukaisesti järjestetty ja ohjattu (Varhaiskasvatuslaki 8.5.2015/580, 2b§). Päivähoitoruokailussa tavoitteena on, että ruoan laatu täyttää yleiset terveydelliset ja ravitsemukselliset vaatimukset ja että sitä tarjotaan riittävästi ja riittävän usein hoitopäivän pituudesta riippuen (Varhaiskasvatuslaki 2b§).

Talouden tasapainotusohjelman laatimisen yhteydessä keväällä 2016 pohdittaessa laajemmin toiminnan tehostamista ja rakenteiden muutosmahdollisuuksia ja uusimista, kaupunginkansliassa nousi esille myös kysymys mahdollisuudesta siirtä omaan ruoanvalmistukseen Kasavuoren ja Sansinpellon päiväkodeissa. Selvitystehtävä sisällytettiin kaupunginkanslian ruokapalveluiden vuoden 2017 tavoitteisiin. Päiväkotien omavalmistukseen siirtymisen tavoitteen taustalla oli toisaalta tarjota paremmin pienten lasten makumaailmaan sopivia ruokia ja totutella erilaisiin makuihin ennen kouluun siirtymistä, toisaalta parantaa keskuskeittiön kapasiteettipainetta ruoanvalmistuksessa, pakkaamisessa ja lähettämässä, koska keskuskeittiön kylmä- ja pakastetilan kapasiteetti oli ollut ylikuormitettu jo jonkin aikaa.

Kaupunginhallituksen käsitellessä talousarviota 2017 se päätti edellä mainitun tavoitteen yhteydessä, että selvityksessä tulee toiminnallisten muutosten lisäksi tarkastella eri vaihtoehtojen edellyttämiä investointikustannuksia mukaan lukien ostopalveluvaihtoehtoa sekä vaikutuksia henkilöstö- ym. käyttökustannuksiin.

Kauniaisissa siirryttiin 1980-luvulla keskitettyyn ruokatuotantomalliin kun Kasavuoren koulukeskuksen keittiö saneerattiin keskuskeittiöksi vuonna 1984. Aluksi keskuskeittiössä valmistettiin kouluaterioita. 1990-luvulta alkaen on keskuskeittiön valmistettavaksi siirtynyt myös päiväkotien ateriat. Sitä mukaan kun uusia päiväkoteja on suunniteltu ja rakennettu sekä kouluja laajennettu, niin niiden keittiöt on rakennettu/muutettu jakelukeittiöiksi. Tällä hetkellä keskuskeittiössä valmistetaan päivän pääateriat, energialisäkkeet ja salaattit sekä tarvittavat erityisruokavaliot kaikkiin kouluihin ja viiteen päiväkotiin (Kasavuoreen, Kielikylpyyn, Metsämäjaan, Pikku Akatemiaan ja Sansinpeltoon) sekä kotihoidon kotiateriat. Yhdessä kunnallisessa päiväkodissa on vielä oma valmistuskeittiö – Grankottenin päiväkodissa.

Grankottenin lasten vanhemmat ovat päiväkotijohtajan mukaan kokeneet valmistuskeittiön hyvänä asiana. Keittäjä on ammattitaitoinen ja aktiivisesti yhteydessä sekä lapsiin että vanhempiin. Hän on mukana kasvattamassa päiväkodin lapsia ja osoittaa oma-aloitteisuutta esim. erilaisten ruokateemojen kanssa mm. maistiaisista, KockaPå sekä Suomi 100, jolloin hän leipoo karjalanpiirakoita lasten kanssa. Hänen osaamisensa varsinkin erityisruokavalioiden osalta on ollut vanhemmille suuri turva. He ovat suoraan hänen kanssaan asioineet lapsen ruokavaliotarpeista. Hän on arvostettu osa päiväkodin tiimiä ja tekee hyvää ja terveellistä ruokaa raaka-aineista ja esim. kotimaisista marjoista ja kotimaisesta lihasta. Keittäjän esimies on päiväkotijohtaja, jolla on siihen soveltuva koulutus, pedagogisen koulutuksen lisäksi. Ongelmatilanne Grankottenin päiväkodissa on keittäjän poissaolo, varsinkin äkilliset poissaolot. Päiväkotiapulainen sijaistaa silloin keittiössä ja ruoka tilataan

27.9.2017

keskuskeittiöstä. Päiväkotiapulaisen työ jää silloin tekemättä. Tilanne on vaativa esim. erikoisruokavalioiden takia.

## 1. Nykytilanne

Nykytilanteessa päiväkotien jakelukeittiöissä on yksi kokopäiväinen keittiötyöntekijä. Hän valmistaa aamupalan ja iltapäivän välipalan sekä lounaaseen liittyvän salaatin. Lisäksi hän ottaa vastaan keskuskeittiöstä tulevan ruokakuorman ja laittaa lounaan tarjolle päiväkodin lapsiryhmille. Hän myös leipoo esim. sämpylät ja huolehtii mm. kokoustarjoiluista. Keittiötyöntekijä tilaa tarvittavat ruoat keskuskeittiöstä ja elintarvikkeet tukkuliikkeistä sekä vastaa siitä, että ruoat ja erityisruokavaliot ovat tarjolla oikeissa lapsiryhmissä. Päiväkotiapulainen käy päivittäin auttamassa keittiötyöntekijää jakelukeittiössä. Hän auttaa ruokien tarjolle laitossa ja astioiden pesussa sekä tarvittaessa sijaistaa keittiötyöntekijää. Päiväkotiapulaisen työaika keittiössä on noin 2-4 tuntia päivittäin. Apulaisen päätehtävä on hoitaa siivousta ja tekstiilihuoltoa.

Ruoka tilataan keskuskeittiöstä viikoksi kerrallaan. Keskuskeittiön kokit valmistavat päiväkotiruoan samassa ruokaerässä kuin lähtevät kouluruoat ja pakkaa ruoat GN-astioissa mustiin kuljetuslaatikoihin. Dieetikokki vastaa erityisruokavalioiden valmistuksesta, pakkaamisesta ja lähettämisestä päiväkoteihin. Päiväkotien ruokakuljetus lähtee keskuskeittiöstä noin klo 10 ja ruoat ovat jaettu päiväkoteihin ennen klo 11.

Keskuskeittiö valmistaa tällä hetkellä ateriat kouluille, päiväkodeille ja kotipalveluun. Valmistettavien aterioiden määrä on noin 3000 aterialaikkaa arkipäivisin. Keskuskeittiö toimii vuonna 1984 rakennetuissa tiloissa, joita on vuosien mittaan korjattu, mutta tiloissa ei ole huomioitu asiakasmäärien kasvua. Kaikki varastotilat ovat samankokoiset kuin vuonna 1984. Keskuskeittiön ateriamäärä on kasvanut huomattavasti vuodesta 1984. Vuonna 2002 aterioita valmistettiin noin 2100 ja vuonna 2011 noin 2400 ja nyt vuonna 2017 jo noin 3000 aterialaikkaa koulupäivinä. Ateriamäärän kasvaessa keittiön koko, kylmä- ja pakastetilat, jäähdytyslaittekapasiteetti, lähetettävän ruoan pakkaustila jne. ei ole kasvanut. Nykyiset tilat eivät vastaa tämän päivän tarvetta säilytystiloiltaan, toimintatiloiltaan eikä työergonomisesti. Keskuskeittiön laajennustarpeesta on tehty tarveselvitys (liite), ja investointikustannusten on arvioitu olevan noin 400 000 – 450 000 euroa ja tarvittava laitteisto noin 100 000 euroa. Vuotuinen poisto investoinnista tulisi olemaan noin 30 000-40 000 euroa. Investointi on ehdollinen jos valmistuskeittiötoiminta ei toteudu.

## 2. Sansinpellon ja Kasavuoren päiväkotien siirtyminen jakelukeittiöstä valmistuskeittiöksi

Keskuskeittiön tilanteen helpottamiseksi selvitetään osan viiden kunnallisen päiväkodin jakelukeittiöstä muuttamista valmistuskeittiöiksi. Kahden uusimman päiväkodin jakelukeittiöt, Kasavuoren päiväkodin ja Sansinpellon päiväkotien jakelukeittiöt, ovat tilavia ja hyvin varustettuja keittiöitä, jotka olisivat kohtuullisin investoinnein muutettavissa valmistuskeittiöiksi.

### 2.1 Kasavuoren päiväkodin keittiö

Kasavuoressa on ruokaillut, aikavälillä 01-06/2017, toimintapäivien aikana keskimäärin 66 lasta ja 16 aikuista eli yhteensä hieman yli 80 ruokailijaa. Aamupalalla ruokailee keskimäärin 37 lasta, lounaalla noin 80 lasta ja aikuista sekä välipalalla noin 60 lasta. Kasavuoren päiväkoti tilaa keskuskeittiöstä keitto-, pata-, laatikko- ja kpl-ruoat sekä ruokien energialisäkkeet. Päiväkodissa valmistetaan aamupala, lounaalle salaatti ja iltapäivän välipala.

Taulukossa 1 on esitetty vertailulaskelma Kasavuoren päiväkodin jakelukeittiö- ja valmistuskeittiötoiminnasta. Jakelukeittiön elintarvikekulu, ruokakuljetuskulu, keskuskeittiöstä ostetun ruoan kulu ja keittiön työntekijöiden palkkakulu on huomioitu toteutuneiden vuoden 2017 kulujen mukaisesti.

Kasavuoren päiväkoti	Nykytila: jakelukeittiö 01-06/2017	valmistuskeittiö 01-06/2017
Elintarvikekulu (aamupalat, lounaan salaattit ja iltapäivän välipalat)	8 560	
Keskuskeittiöstä tilattu ruoka	17 328	
Elintarvikekulu (aamupalat, lounaat ja välipalat)		19 000
Ruokapalvelunhoitaja	15 900	
Päiväkotiapulainen, n. 50 % keittiötyötä	7 350	
Kokki		17 000
Ruokapalvelutyöntekijä, 6 h/pv		12 860
Ruokakuljetuskulu	1 477	
<b>Yhteensä</b>	<b>50 615</b>	<b>48 860</b>

Taulukko 1. Kasavuoren päiväkodin keittiön kustannukset jakelukeittiönä ja valmistuskeittiönä.

Päiväkoti pystyisi ehkä tämän lisäksi jonkin verran vähentämään kuluja, jotka menevät siivouspalveluiden ostamiseen, koska olisi 0,5 htv suurempi apulaisresurssi kuin nyt. Mutta esim. vuonna 2017 tällainen säästö ei olisi ollut mahdollinen Kasavuoren päiväkodissa, joka on ostanut ainoastaan sellaista siivousta jota oma henkilökunta ei pysty tekemään. Vuositasolla päiväkoti käyttää n 6 000 euroa siivouspalveluiden ostamiseen.

Ruoankuljetuskulut jäisivät valmistuskeittiötoiminnassa pois. Pesu- ja puhdistusainekulu voisi nousta noin 1 %.

27.9.2017

Valmistuskeittiötoiminnassa tarvittaisiin enemmän lisäapua keittiöön. Keittiön kokki tarvitsisi ruokapalvelutyöntekijän apua astioiden pesuissa, ruokien valmistuksessa, tarjolle laitossa sekä tavarakuormien purussa.

## 2.2 Sansinpellon päiväkodin keittiö

Sansinpellossa on ruokaillut, aikavälillä 01-06/2017, toimintapäivien aikana noin keskimäärin 69 lasta ja 11 aikuista eli yhteensä noin 80 ruokailijaa. Aamupalalla ruokailee keskimäärin noin 35 lasta, lounaalla noin 80 lasta ja aikuista sekä välipalalla noin 65 lasta. Sansinpellon päiväkoti tilaa keskuskeittiöstä keitto-, pata-, laatikko- ja kpl-ruoat sekä ruokien energialisäkkeet. Päiväkodissa valmistetaan aamupala, lounaalle salaatti ja iltapäivän välipala.

Taulukossa 2 on esitetty vertailulaskelma Sansinpellon päiväkodin jakelukeittiö- ja valmistuskeittiötoiminnasta. Jakelukeittiön elintarvikekulu, ruokakuljetuskulu, keskuskeittiöstä ostetun ruoan kulu ja keittiön työntekijöiden palkkakulu on huomioitu toteutuneiden vuoden 2017 kulujen mukaisesti.

Sansinpellon päiväkoti	Nykytila: jakelukeittiö 01-06/2017	valmistuskeittiö 01-06/2017
Elintarvikekulu (aamupalat, lounaan salaatit ja iltapäivän välipalat)	11 373	
Keskuskeittiöstä tilattu ruoka	17 246	
Elintarvikekulu (aamupalat, lounaat ja välipalat)		19 000
Ruokapalveluhoitaja	15 900	
Päiväkotiapulainen, n. 50 % keittiötyötä	7 350	
Kokki		17 000
Ruokapalvelutyöntekijä, 6h/pv		12 860
Ruokakuljetuskulu	1 617	
<b>Yhteensä</b>	<b>53 486</b>	<b>48 860</b>

Taulukko 2. Sansinpellon päiväkodin keittiön kustannukset jakelukeittiönä ja valmistuskeittiönä.

Päiväkoti pystyisi ehkä tämän lisäksi jonkin verran vähentämään kuluja, jotka menevät siivouspalveluiden ostamiseen, koska olisi 0,5 htv suurempi apulaisresurssi kuin nyt. Esim. vuonna 2017 tällainen säästö olisi ollut mahdollinen Sansinpellon päiväkodissa. Vuositasolla päiväkoti käyttää n 6 000 euroa siivouspalveluiden ostamiseen, josta suurin osa on peruspuhdistuskulua, jota oma henkilökunta ei pysty tekemään.

Ruoankuljetuskulut jäisivät valmistuskeittiötoiminnassa pois. Pesu- ja puhdistusainekulu voisi nousta noin 1 %.

Valmistuskeittiötoiminnassa tarvittaisiin enemmän lisäapua keittiöön. Keittiön kokki tarvitsisi ruokapalvelutyöntekijän apua astioiden pesuissa, ruokien valmistuksessa, tarjolle laitossa sekä tavarakuormien purussa.

### 2.3 Keittiöhenkilöstötarve

Tällä hetkellä päiväkotien keittiöhenkilöstö kuuluu varhaiskasvatuksen tulosalueelle ja saa palkkansa päiväkotien kustannuspaikoilta. Omavalmistukseen siirryttäessä päiväkotien keittiöhenkilöstön olisi hyvä siirtyä ruoka- ja puhdistuspalvelun tulosalueelle. Päiväkotien nykyiset keittiöiden vakanssit siirrettäisiin ruoka- ja puhdistuspalveluihin ja nykyiset nimikkeet (vastaava ruoanjakaja ja ruokapalvelunhoitaja) muutettaisiin ruokapalvelutyöntekijä nimikkeiksi sekä perustettaisiin kaksi uutta kokoaikaista vakanssia kokkinimikkeellä. Ruokapalvelutyöntekijöiden vakanssit täytettäisiin osa-aikaisesti, esim. 6 tuntia/päivä tai 80 %.

Mikäli päiväkodeissa päädyttäisiin siirtymään ruoan omavalmistukseen, olisi hyvän johtamisen, toimintavarmuuden sekä työn tuen kannalta välttämätöntä, että ruoanvalmistuksen parissa työskentelevä henkilöstö siirtyisi samalla ruoka- ja puhdistuspalveluiden alaisuuteen. Ruoka- ja puhdistuspalveluiden tulosalueella on ravitsemukseen liittyvää ammattitaitoa, osaamista mm. erityisruokavalioiden suhteen sekä toimivat sijaisjärjestelyt mm. ostopalvelun kautta. Päiväkodin johtajalla on pedagoginen koulutus, eikä hänellä ole riittävää ammatillista substanssiosaamista ruoanvalmistuksesta pystyäkseen kaikissa tilanteissa riittävän tehokkaasti johtamaan ruoanvalmistusta ja sen prosessia. Ilman riittävää substanssiosaamista päiväkodin johtajalla, joka ei ole ravitsemusalan ammattilainen, ei ole riittäviä edellytyksiä puuttua mahdollisiin epäkohtiin tms. mikä saattaisi johtaa ruoan laadun laskemiseen, mikäli henkilöstö pysyisi varhaiskasvatuksen tulosalueella. Ruoka- ja puhdistuspalveluissa päiväkodeissa ruoanvalmistuksesta vastaava henkilöstö saisi paitsi kollegiaalista tukea, myös ammattiaan tukevaa johtamista. Samalla päiväkotiapulaiset pääsisivät keskittymään perustehtäviinsä eli päiväkodin hygieniasta huolehtimiseen, joka voisi jonkin verran vähentää siivouspalveluiden ostomenoja.

### 2.4 Investointitarve

Kasavuoren päiväkodin keittiötila on valmistuskeittiötoimintaan riittävä. Keittiössä on yksi yhdistelmäuuni, vihannesleikkuri, yleiskone, kahden keittoalueen liesi, jäähdytyskaappi, astianpesukone ja kaksi kylmiötä ja pakastuhuone. Toiminta muutettaessa jakelukeittiöstä valmistuskeittiöksi on keittiössä tehtävä pientä kalusteiden uudelleen järjestelyä. Valmistustoimintaa varten keittiöön on hankittava yksi kahden keittoalueen liesi. Vihannesleikkurille tulee hankkia oma matala rosterinen työtaso, jotta työasento vihannesleikkurilla olisi ergonomisesti oikea. Keittiössä kuiva-ainevarastoina toimivien kahden isohkon vetolaatikkokaapin tilalle tulee hankkia kaksi samaa kokoluokkaa olevaa rosterista hyllykaappia. Vetolaatikkokaapit ovat käytettävyydeltään ja työergonomialtaan erittäin epämukavat ja huonot. Kylmiö- ja pakastetilojen hyllytilaa voidaan lisätä hankkimalla lisähyllyjä ja tilojen lattioille pyörälliset tavara-alustat esimerkiksi maitolaatikoiden säilyttämiseen. Näin lisätään kylmiö- ja pakastetilojen käyttötehokkuutta. Astioiden lisäsäilytystä saadaan hankkimalla 1 -2 rosterista seinähyllyä. Taulukossa 3 on Kasavuoren keittiön investointitarvelaskelma, jossa on huomioitu ne laitteet, työtasot ja astiat jotka vähintään on hankittava.

27.9.2017

<b>Tuote</b>	<b>a' hinta € alv 0 %</b>	<b>yhteensä € alv 0 %</b>
1 kpl Liesitaso, 2 keittoalueella, keittotason alla hyllykaappi	1 900	1 900
1 kpl Työtaso vihannesleikkurille	500	500
2 kpl Hyllykaappi, 4 siirrettävää välihyllä	1 500	3 000
1 kpl Seinähyllä	70	70
7 kpl Varastoritilä pyörillä	130	910
GN-vuoat, kattilat yms.		600
<b>Yhteensä</b>		<b>6 980</b>

Taulukko 3. Kasavuoren keittiön investointitarvelaskelma.

Sansinpellon päiväkodin keittiötila on valmistuskeittiötoimintaan riittävä. Keittiössä on yksi 5-johteinen yhdistelmäuuni, pieni yhdistelmäuuni Minikombi, vihannesleikkuri, yleiskone, kahden keittoalueen liesi, astianpesukone ja kaksi kylmiötä ja pakastehuone. Toiminta muutettaessa jakelukeittiöstä valmistuskeittiöksi on keittiössä tehtävä pientä kalusteiden ja laitteiden uudelleen järjestelyä. Valmistustoimintaa varten on hankittava toinen kahden keittoalueen liesi, tehojähdytyskaappi ruokien oikeaoppista jäähdyttämistä varten, lisähylljä kuiva-ainevarastoon astioiden säilyttämistä varten sekä pyörällisiä varastoritilöitä kylmiöihin ja pakasteeseen. Taulukossa 4 on Sansinpellon päiväkodin investointitarvelaskelma, jossa on huomioitu ne laitteet, työtasot ja astiat jotka vähintään on hankittava.

<b>Tuote</b>	<b>a' hinta € alv 0 %</b>	<b>yhteensä € alv 0 %</b>
1 kpl Liesitaso, 2 keittoalueella, keittotason alla hyllykaappi	1 900	1 900
1 kpl Tehojähdytyslaite	2 500	2 500
2 kpl Lisähyllyt kuiva-ainevarastoon	200	400
7 kpl Varastoritilä pyörillä	130	910
GN-vuoat, kattilat yms.		600
<b>Yhteensä</b>		<b>6 310</b>

Taulukko 4. Sansinpellon keittiön investointitarvelaskelma.

Investointikustannuksia lisäävät hankintojen lisäksi tarvittavat muutostyöt, joiden kustannuksiin on myös varauduttava. Kokonaisinvestointikustannus on yhteensä noin 20 000 euroa. Valmistuskeittiötoimintaa varten tulee jakelukeittiöiden ilmanvaihdon ja sähkökapasiteetin riittävyys tarkistaa.



## 2.5 Omavalmistukseen siirtymisen kustannusvaikutukset keskuskeittiössä ja päiväkodeissa

### 2.5.1 Kustannusvaikutus keskuskeittiössä

Kasavuoren ja Sansinpellon päiväkotien siirtyessä omavalmistukseen laskisivat keskuskeittiön sisäiset ruokapalvelutulot noin 72 000 eurolla. Vastaavasti edellä mainittujen päiväkotien keittiöhenkilöstön siirtyminen ruoka- ja puhdistuspalveluihin nostaisi henkilöstökuluja noin 119 440 euroa. Elintarvikekulu laskisi noin 43 000 euroa. Laskelmassa muutoksesta taulukossa 5 ilmenee, että keskuskeittiön kulut kasvaisivat 147 940 € vuositasona.

<b>KESKUSKEITTIÖ - Päiväkotien kokit ja rppt:t keskuskeittiön kustannuspaikalla TA2018</b>	
Keskuskeittiön toimintatulot yhteensä	1 626 650
- Kasavuoren päiväkodin sisäiset ruokapalvelutulot	-36 000
- Sansinpellon päiväkodin sisäiset ruokapalvelutulot	-35 500
Keskuskeittiön toimintatulot yhteensä	1 555 150
Keskuskeittiön toimintamenot yhteensä	1 626 650
+ Kasavuoren päiväkodin kokki + ruokapalv.tt 77 %	59 720
+ Sansinpellon päiväkodin kokki + ruokapalv.tt. 77 %	59 720
- Elintarvikekulu Kasavuoren pk:n aterioihin	-21 500
- Elintarvikekulu Sansinpallon pk:n aterioihin	-21 000
Keskuskeittiön toimintamenot yhteensä	1 703 090
<b>Menot - tulot</b>	<b>147 940</b>

Taulukko 5. Kustannusvaikutus ruoka- ja puhdistuspalveluissa keskuskeittiön kustannuspaikalla.

### 2.5.2 Kustannusvaikutus päiväkodeissa

Päiväkoteihin liittyvä kustannusvaikutus liittyisi siihen, että nyt päiväkotien alaisuudessa siirtyvä henkilöstö siirtyisi ruoka- ja puhdistuspalveluiden alaisuuteen, kuljetuskustannusten laskuun, sisäisten ruokapalvelumenojen poistumiseen sekä elintarvikekulujen nousuun. Samalla päiväkotiapulaisten työpanos vapautuisi heidän perustehtävänsä, mikä parantaisi päiväkotien hygieniää sekä jonkin verran vähentäisi ostopalveluna hankitun siivouspalvelun kuluja. Sansinpellon ja Kasavuoren päiväkodeilla on vuonna 2017 varattuna 11 800 euroa siivouspalveluiden hankkimiseen, mutta suuri osa summasta menee ikkunapesuun ja peruspuhdistukseen, jota joka tapauksessa ostetaan. Kokonaisvaikutuksena päiväkodin kulut laskisivat noin 66 000 €/vuosi/päiväkoti eli varhaiskasvatuksessa yhteensä noin 132 000 €/vuosi. Huomioikaa että luvut alla olevissa tauluissa koskevat puolen vuoden kuluja.

27.9.2017

<b>Sansinpellon päiväkot</b>	<b>Nykytila: jakelukeittiö 01-06/2017</b>	<b>valmistuskeittiö 01-06/2017</b>
Elintarvikekulu (aamupalat, lounaan salaattit ja iltapäivän välipalat)	11 373	
Keskuskeittiöstä tilattu ruoka	17 246	0
Elintarvikekulu (aamupalat, lounaat ja välipalat)		19 000
Ruokapalveluhoitaja	15 900	
Päiväkotiapulainen, n. 50 % keittiötyötä	7 350	
Kokki		0 (palkkakustannus ruoka- ja puhdistuspaveluissa)
Ruokapalvelutyöntekijä, n. 60 % keittiötyötä		0 (palkkakustannus ruoka- ja puhdistuspaveluissa)
Ruokakuljetuskulu	1 617	
<b>Yhteensä</b>	<b>53 486</b>	<b>19 000</b>

Taulukko 6. Kustannusvaikutus Sansinpellon päiväkodissa keskuskeittiön kustannuspaikalla.

Siivouspalveluiden kuluja voisi jonkin verran tämän lisäksi vähentää valmistuskeittiömallissa.

<b>Kasavuoren päiväkot</b>	<b>Nykytila: jakelukeittiö 01-06/2017</b>	<b>valmistuskeittiö 01-06/2017</b>
Elintarvikekulu (aamupalat, lounaan salaattit ja iltapäivän välipalat)	8 560	
Keskuskeittiöstä tilattu ruoka	17 328	
Elintarvikekulu (aamupalat, lounaat ja välipalat)		19 000
Ruokapalvelunhoitaja	15 900	
Päiväkotiapulainen, n. 50 % keittiötyötä	7 350	
Kokki		0 (palkkakustannus ruoka- ja puhdistuspaveluissa)
Ruokapalvelutyöntekijä, 6 h/pv keittiötyötä		0 (palkkakustannus ruoka- ja puhdistuspaveluissa)
Ruokakuljetuskulu	1 477	
<b>Yhteensä</b>	<b>50 615</b>	<b>19 000</b>

Taulukko 7. Kustannusvaikutus Kasavuoren päiväkodissa keskuskeittiön kustannuspaikalla.

### 3. Vaihtoehtona ostopalvelu

Vaihtoehtoisesti kaikkien päiväkotien ruokien valmistus voitaisiin siirtää ulkoiselle ateriapalveluja tuottavalle toimijalle. Espoon Cateringiltä on pyydetty tätä selvitystä varten alustava budjettitarjous, jossa Espoon Caterin tarjoaa kaksi erilaista vaihtoehtoista toimintamallia:

1. kylmänä lähetettävä lounas, ei sisällä energialisäkettä, kuljetus kaksi kertaa viikossa, hinta 3,32 euroa/annos + alv 14 %.
2. lämpimänä lähetettävä lounas, sisältää energialisäkkeen, kuljetus viisi kertaa viikossa, hinta 3,86 euroa/annos + alv 14 %.

Vaihtoehtojen hinnat eivät sisällä aterioiden kuljetukseen tarvittavaa kalustoa: GN-vuokia, kuljetusastioita, kylmävaunuja tai muita vastaavia kuljetukseen tarvittavia astioita tai laitteita. Ruokien kuljetus sisältyy hintaan. Hinnat ovat tämän hetkisen hintatason mukaiset.

#### 3.1 Vaihtoehto 1

Kylmänä lähetettävä lounas tarkoittaa sitä, että päiväkodin keittiössä olisi oltava riittävä laitekapasiteetti lounaan kuumennusta, energialisäkkeen (perunat, riisit, pastat yms.) valmistusta varten ja kylmälaitetilaa ottaa vastaan ja säilyttää useamman päivän aterioita, kuten esimerkiksi ruoat tiistaita torstaihin ja perjantaista maanantaihin. Päiväkodin keittiössä valmistettaisiin myös edelleen aamupalat, lounaan salaattit ja välipalat. Keittiön työmäärä kasvaisi noin yhden työtunnin verran. Taulukossa 8 on kustannuslaskelma 1. vaihtoehdosta Kasavuoren ja Sansinpellon päiväkotien osalta. Laskelmassa on huomioitu aterioihin liittyvä kulu, kasvava työkulu yhdellä lisätunnilla ja tarvittava kylmälaitteen hankintakulu. Laskelmassa ei ole huomioitu tarvittavia kuljetusastioita eikä laitteita.

	Kasavuori	Sansinpelto
Elintarvikekulu (aamupalat, lounaan salaattit ja iltapäivän välipalat)	15 480	21 173
Toimitettu kylmä ruoka: Kasavuori 75 ann x 3,32 €/ann x n. 250 toimintapäivää/v	62 250	
Toimitettu kylmä ruoka: Sansinpelto 74 ann x 3,32 €/ann x n. 250 toimintapäivää/v		61 420
Lounaan energialisäke Kasavuori 75 ann x n. 0,20 €/ann x 150 toimintapäivää	2 250	
Lounaan energialisäke Sansinpelto 74 ann x n. 0,20 €/ann x 150 toimintapäivää		2 220

27.9.2017

Ruokapalveluhoitaja	30 000	30 000
Päiväkotiapulainen, n. 45 % keittiötyötä	14 500	14 500
Suurkeittiökylmäkaappi, nettotilavuus 700 litraa	3 000	3 000
<b>Yhteensä</b>	<b>127 480</b>	<b>132 313</b>

Taulukko 8. Kustannuslaskelma ostopalveluvaihtoehdosta 1.

### 3.2 Vaihtoehto 2

Lämpimänä lähetettävä ruoka tarkoittaa sitä, että toiminta jatkuisi kuten nykytilanteessa. Ruoka vain tulisi toisesta osoitteesta ja sillä olisi kilohinnan sijaan annoshinta. Taulukossa 9 on kustannuslaskelma 2. vaihtoehdosta Kasavuoren ja Sansinpellon päiväkotien osalta. Laskelmassa on huomioitu aterioihin liittyvä kulu. Työkulu pysyisi samana, eikä laiteinvestointeja keittiöön tarvitsisi tehdä. Laskelmassa ei ole huomioitu tarvittavia kuljetusastioita eikä laitteita.

	Kasavuori	Sansinpelto
Elintarvikekulu (aamupalat, lounaan salaattit ja iltapäivän välipalat)	15 480	21 173
Toimitettu lämmin ruoka: Kasavuori 75 ann x 3,86 €/ann x n. 250 toimintapäivää/v	72 375	
Toimitettu lämmin ruoka: Sansinpelto 74 ann x 3,86 €/ann x n. 250 toimintapäivää/v		71 410
Ruokapalveluhoitaja	30 000	30 000
Päiväkotiapulainen, n. 30 % keittiötyötä	9 700	9 700
<b>Yhteensä</b>	<b>127 555</b>	<b>132 283</b>

Taulukko 9: Kustannuslaskelma ostopalveluvaihtoehdosta 2.

## 4. Päiväkotien jakelukeittiöiden omavalmistukseen siirtymisen vaikutusten arviointi

Alla oleviin arviointeihin sisältyy lapsivaikutusten arviointi. Arvioinnin lähtökohtana on, että keittiöhenkilökunta siirtyisi varhaiskasvatuksen tulosalueelta ruoka- ja puhdistuspalveluiden tulosalueelle.

Edut	Haitat
<p>Keskuskeittiön kannalta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mahdollisimman monen päiväkodin jakelukeittiön muuttuessa valmistuskeittiöksi vapautuisi keskuskeittiössä kylmä- ja pakastustilaa</li> <li>- ruokien pakkaus- ja lähetystarve pienenesi</li> <li>- ruokien kuljetustarve kustannuksineen vähenisi</li> <li>- keskuskeittiö voisi keskittyä kouluruokien valmistamiseen, kun tilaa vapautuisi kasvaviin koulujen ruokailijamääriin</li> <li>- keskuskeittiön investointipaineiden siirtyminen</li> <li>- Ruoka- ja puhdistuspalveluiden tulosalueella on ravitsemukseen liittyvää ammattitaitoa, osaamista mm. erityisruokavalioiden suhteen sekä toimivat sijaisjärjestelyt mm. ostopalvelun kautta.</li> </ul> <p>Päiväkotien kannalta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valmiin ruoan kuljetuskustannukset laskisivat hieman</li> <li>- Jakelukeittiö versus valmistuskeittiö kulut ovat lähes samat. Elintarvikekuluissa syntyisi säästöä kun päiväkotitilaisi tarvitsemansa elintarvikkeet suoraan tavarantoimittajalta. Elintarvikemäärät tilauksissa olisivat hallitumpia ja elintarvikkeiden käyttö valmistuskeittiössä olisi raaka-ainetehokasta ja siten taloudellisempaa.</li> <li>- Ruoka olisi valmistettu samana päivänä ja voidaan tarjota heti valmistumisen jälkeen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kasavuoren ja Sansinpellon päiväkotien jakelukeittiöiden muuttaminen valmistuskeittiöiksi vaatisi laite- ja kalusteinvestointeja (kts edellä)</li> <li>- Investointikustannusten lisäksi muodostuisi kertakuluna työkulua sähköasennuksista, mahdollisista ilmanvaihtoon liittyvistä säädöistä sekä koneiden ja laitteiden asennuksien vaatimista muutostöistä.</li> <li>- Työkulu nousisi, koska valmistuskeittiötoiminnassa tarvittaisiin enemmän lisäapua keittiöön, ja ruokaa valmistavan työntekijän palkkakulu on hiukan korkeampi kuin ruoanjakelua suorittavan työntekijän palkkakulu. Lisäksi keittiön kokki tarvitsisi ruokapalvelutyöntekijän apua astioiden pesuissa, ruokien valmistuksessa, tarjolle laitossa sekä tavarakuormien purussa.</li> <li>- Pesu- ja puhdistusaineiden osalta kulu saattaisi nousta noin 1-1,5 % verran. Muut kulut pysyivät samansuuruisina kuin jakelukeittiötoiminnan aikana. Lisäksi tarvittaisiin ruoanvalmistusta varten GN-vuokia, -kansia ja kattiloita ym. ruoanvalmistusastioita ja -välineitä.</li> <li>- sähkönkulutuksen sekä rasvasuodattimien vaihdon tarpeen kasvaminen, mikä aiheuttaisi kiinteistöön liittyvien kustannusten kasvua ja näkyisi sisäisissä vuokrissa</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruokaa ei tarvitsisi valmistumisen jälkeen jäädyttää, kuljettaa ja uudelleen lämmittää seuraavana päivänä.</li> <li>- Päiväkotiapulainen voisi keskittyä päätehtäväänsä (tekstiilihuolto ja siivous) ja päiväkotien siivouksen ostokulut vähenisivät.</li> </ul>	
<p>Mahdollisuudet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Päiväkodin omassa keittiössä valmistettu ruoka voitaisiin paremmin suunnitella vastaamaan päiväkotikäisten lasten makumaailmaa. Ruokien valmistuksessa pystyttäisiin paremmin huomioimaan pienten lasten yksilölliset tarpeet ja erityistarpeet.</li> <li>- Oman keittiön valmistuksessa voitaisiin heti huomioida päivittäinen lapsimäärä, mikä tehostaisi elintarvikkeiden käyttöä.</li> <li>- Päiväkodissa opetellaan ja totutellaan uusiin makuihin, ruoka-aineiden eri muotoihin ja ruoan suutuntumaan. Tämä saattaisi hieman helpottaa.</li> <li>- Päiväkotien valmistuskeittiöissä voitaisiin ottaa käyttöön yhteinen ruokalista, joka perustuu pienten lasten ravintosuositukseen. Ruokalistasta saadaan ravintoainelaskelmat ja kustannusarviot vuosisuunnittelua varten. Ruokalistasuunnittelu perustuu vakioituihin ruokaohjeisiin.</li> </ul>	<p>Uhat</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yhteys hoito- ja kasvatushenkilöstön ja ruokaa valmistavaan henkilöstön välillä saattaa heikentää, jos siihen ei panosteta</li> <li>- Riski jos henkilökunta ei sitoudu muutokseen</li> </ul>

## 5. Johtopäätöksiä

Ostopalvelun vaihtoehtoiset mallit tulisivat kalliimmiksi (luku 3) kuin oma nykyinen toiminta tai päiväkotien jakelukeittiöiden siirtyminen omavalmistukseen (luku 2.5), eivätkä sen takia ole varteenotettavia malleja.

Kasavuoren ja Sansinpellon päiväkotien keittiöiden muuttaminen valmistuskeittiöiksi mahdollistaisi, jos edellytykset ovat hyvät, lasten ruuan laadun kehittämisen samalla tavalla kuin esim. Grankottenin päiväkodissa (kts s 2). Muutos mahdollistaisi myös keskuskeittiön investointipaineiden (yhteensä noin 400 000 – 450 000 euroa) siirtymisen eteenpäin (luku 2.4), mikä säästäisi tulevaisuudessa 30 000-40 000 euroa vuosittaisia poistokustannuksia sisäisissä vuokrissa. Jos muutos olisi käyttökustannusten osalta neutraali, muutos kannattaisi ainakin taloudellisessa mielessä tehdä.

Lisäkustannus e/v	Nykytila: jakelukeittiö	Valmistus- keittiö
<u>Nykytila:</u> Keskuskeittiön investointi (yht. 400 000-450 000 e). Poistokustannus/vuosi	30 000-40 000 e	
<u>Valmistuskeittiö:</u> Keskuskeittiön kustannukset nousevat 147 940 e, varhaiskasvatuksen kustannukset laskevat 132 000 e. Muutos edellyttää n. 20 000 e investointi. Nettomuutos käyttökustannuksissa/vuosi		16 000 e
Toistaiseksi: lisäresurssi siivoukseen ja tekstiilihuoltoon		29 000 e

Keskuskeittiön vuosittaiset käyttökustannukset nousisivat muutoksen seurauksena 148 000 eurolla ja varhaiskasvatuksen ruokahuollon menot laskisivat vuositasolla noin 132 000 eurolla. Ruokahuollon menot siis kokonaisuudessaan nousisivat noin 16 000 eurolla vuositasolla. Kasavuoren päiväkodilla ja Sansinpellon päiväkodilla olisi muutoksen myötä molemmilla puoli päiväkotiapulaisresurssia (yhteensä 1 htv) enemmän kuin nyt siivoamiseen ja tekstiilihuoltoon. Kustannus tästä olisi 29 000 euroa. Muutos merkitsisi, että päiväkodeissa olisi kaiken kaikkiaan enemmän aikuisia kuin nyt. Luonnollisen poistuman myötä olisi tarvittaessa mahdollista vähentää tätä resurssia. Mutta on myös mahdollista, että ulkopuolisen siivouspalvelun kustannukset laskisivat, kuten myös avustajien ja lastenhoitajien sijaiskustannukset.

27.9.2017

Muutos edellyttää yhteensä n. 20 000 euron investoinnin Sansinpellon ja Kasavuoren päiväkodeissa, jotta keittiöt voisivat toimia valmistuskeittioinä. Muutos edellyttäisi vielä yt-neuvotteluja muutoksia koskevan henkilökunnan kanssa. Muutos voitaisiin toteuttaa syksyltä 2018.

Valmisteluun ovat osallistuneet päiväkotijohtajat, varhaiskasvatuspäällikkö, ruokapalvelupäällikkö, hallintopäällikkö ja sivistystoimenjohtaja.





## INVESTOINTIHANKKEEN TARVESELVITYS

Kohde

Kauniaisten kaupungin keskuskeittiö, Bembölientie 32

## KASAVUOREN KESKUSKEITTIÖN KEITTIÖLOGISTIIKAN PARANTAMINEN

### 1. Tarve ja sen määrittely

Keskuskeittiöön tarvitaan lisää kylmäsäilytys- ja pakastetilaa sekä tehojäähdytys-/pakastustilaa, kuljetukseen lähtevälle ruoalle tarvitaan pakkaustila ja ruokien lähettämistila. Lisäksi tarvitaan lähtevälle kylmälle ruoalle ja elintarvikkeille kylmäsäilytystilaa. Kuljetuslaatikoille, lämpöastioille ja muulle kuljetuskalustolle tarvitaan kuivatus-/säilytystilat.

#### 1.1 Toiminta

Keskuskeittiö valmistaa lounasateriat Kauniaisten kaupungin kouluille, päiväkodeille sekä kotihoidolle. Ruoanvalmistusta tehdään arkipäivisin maanantaista perjantaihin, ja valmistettava päivittäinen ateriamäärä on tällä hetkellä noin 2900 aterialla. Paikan päällä Kasavuoren koulukeskuksen ruokasalissa ruokailee noin 750–800 ruokailijaa per koulupäivä ja koulupäivinä keskuskeittiö lähettää noin 2000–2100 aterialla ulos koulujen ja päiväkotien jakelu-keittiöihin sekä kotihoidolle. Keittiö toimii arkipäivisin klo 6.30–14. Keittiössä työskentelee yksi ruokapalveluesimies ja 7 keittiötyöntekijää. Keskuskeittiön ruokailijamäärä on vuosien mittaan kasvanut ja tulee kasvamaan edelleen. Esimerkiksi vuonna 2011 aterioita valmistettiin noin 2400 ja nyt lähes 2900.

##### 1.1.1 Nykytilanne

Keskuskeittiö on valmistunut 1984. Vuosien mittaan keittiössä on tehty pienempiä tarvittavia korjauksia ja vuonna 2014 laajempi remontti. Vuonna 2014 toteutuneesta remontista on tehty investointihankkeen tarveselvitys vuonna 2012 (liite 1), jossa on tuotu esille niitä epäkohtia, joihin tämä tarveselvitys muun muassa perustuu.

Lähtevä ruoka lähtee keittiöstä samasta ovesta mistä tavara tulee keittiöön, mikä ei ole keskuskeittiön toiminnan kannalta eikä toimintaprosessien kannalta järkevää eikä suositeltavaa. Keittiöön tuleva ja keittiöstä lähtevä liikenne tapahtuu yhden ulko-oven kautta. Käytävätila, johon tavarantoimittajat jättävät rullakot ja lavat, on ahdas. Keittiöön tuleva tavarantoimittajien tavaraliikenne tapahtuu kello 6-10 välisenä aikana, keittiöstä lähtevä ruokakuljetusliikenne tapahtuu klo 9-11 välisenä aikana ja keittiöön palaava tyhjien ruokakuljetuslaatikoiden, rullakoiden, lämpöastioiden jne. liikenne keittiöön tapahtuu klo 10–13:30 välisenä aikana. Käytävällä joko puretaan tavarakuormia tai pakataan niitä lähtemään talosta ulos.

Keittiön kylmäsäilytys- ja pakastetilat ovat riittämättömät tämän hetkiseen tarpeeseen nähden siitäkin huolimatta että tavarantoimitukset keittiöön tapahtuvat päivittäin. Keskuskeittiön kylmäsäilytys- ja pakastetilojen kapasiteettia ei ole lisätty 1984 vuoden jälkeen ateriamäärän kasvaessa.



Keittiön jäädytyslaittekapasiteetti on alimitoitettu käyttötarpeeseen nähden. Keskuskeittiössä on yksi jäädyttävä kylmälaite, jonka kapasiteetti ei riitä lähtevien ruokien jäädyttämiseen. Jäädytyslaitteella pystytään tällä hetkellä jäädyttämään vain tähderuokaa ja kotihoidon aterioihin kuuluva jälkiruoka. Liian pieni jäädytyslaittekapasiteetti estää ruokien ennakoon valmistamisen.

Ruoankuljetuksessa käytettäville kuljetuslaatikoille tulisi olla omat säilytystilat, jotka puuttuvat keskuskeittiöstä kokonaan. Laatikoille ei ole omaa kuivatus-/säilytystilaa.

### **1.1.2 Tavoiteltu tilanne**

Keskuskeittiötyyppisen keittiöprosessin tulee kulkea keittiön läpi niin, etteivät varastoitavat raaka-aineet, valmistusprosessissa olevat elintarvikkeet ja lähtöprosessissa olevat valmiit ruoat kulje keittiössä edestakaisin ja ristiin. Kylmäsäilytys- ja pakastetilakapasiteetin tulee vastata tarvetta ja kaikilla eri prosesseilla tulee olla riittävä ja ergonomisesti järkevä toimintatila.

Jotta valmistusprosessi saataisiin vastaamaan nykytarvetta, tulee keskuskeittiötilaa laajentaa vähintään 60 neliöllä. Laajennusosaan tulee rakentaa lähtevälle ruoalle uloskäynti niin, että elintarvikkeet tulevat keittiöön sisään entisestä sisäänkäynnistä ja lähtevät ulos keittiön toisesta päästä uudesta uloskäynnistä. Tarveselvityksen liitteenä on Metos Oy Ab:n lausunto keskuskeittiön parannusehdotukseksi (liite 2) ja pohjapiirrosluonnos (liite 3) yhdeksi mahdolliseksi ehdotukseksi.

### **1.2 Tilantarve**

Laajennusosan tilantarve on vähintään 60 neliötä.

### **1.3 Henkilöstövaikutukset**

Ei henkilöstövaikutuksia.

### **1.4 Vaikutukset käyttöasteeseen**

Laajennusosa parantaa keskuskeittiön toimivuutta, parantaa työntekijöiden työhyvinvointia ja työergonomiaa sekä riittävän suuri laajennusosa mahdollistaa keskuskeittiön käyttöasteen nostamista.

### **1.5 Toteutusaikataulu**

Vuosien 2018–2019 aikana mieluiten kesäaikana, jolloin toimita keittiössä on minimissään.

### **1.6 Muut vaikutukset ja selvitykset**

Liitteenä Metos Oy Ab:n lausunto ja pohjapiirrosluonnos (liitteet 2-3).

## **5. Alustavat kustannusselvitykset**

### **5.1 Käyttötalousvaikutukset**



Tällä hetkellä riittämätön pakastetila ja kylmäsäilytystila aiheuttavat jatkuvaa korjauskulua, kun laitteet toimivat jatkuvasti ylikapasiteetilla. Laitteiden kompressorit eivät kestä ja rikkoutuvat. Pakastetilat jäätyvät ja aiheuttavat koneiden rikkoutumista. Kylmä- ja pakastetilojen korjauskulu on vuositasolla noin 4 000 euroa. Lisäksi riittämätön kylmätila sitoo henkilökunnan voimavaroja kun tiloista otetaan rullakkoja ja tavaroita pois, jotta takimmaisena olevat tavarat saataisiin käyttöön. Ja taas uudelleen tavarat siirretään takaisin tilaan.

## 5.2 Investointikustannukset

Investointikustannukset tarkentuvat kustannuslaskennat kautta.

## 7. Johtopäätös

Keskuskeittiön asiakasmäärä on kasvanut vuosien mittaan vuodesta 1984 alkaen. Keittiötiloissa ei ole huomioitu kasvaneen tavaramäärän vaatimaa tilatarvetta. Suurin kasvu on tapahtunut nimenomaan lähtevän ruoanmäärässä ja keittiöstä puuttuvat asianmukaiset pakkaustilat, lähetystilat, kylmäsäilytystilat ja kaikkien ruokakuljetuksessa tarvittavien laatikoiden, rullakoiden, astioiden yms. kuivatus-/ säilytystila. Keittiön ruokien jäähdyttämiseen tarkoitettu tila on lähes olematon.

Tarveselvityksessä esitetty laajennusosa ja kylmä- ja pakastetilan lisäys on välttämätön toiminnan kannalta ja keittiöhenkilöstön työhyvinvoinnin ja työergonomia kannalta.

### LIITTEET:

- Liite 1. Investointihankkeen tarveselvitys 11.6.2012
- Liite 2. Metos Oy Ab:n lausunto 3.3.2017
- Liite 3. Metos Oy Ab:n pohjapiirrosehdotus