



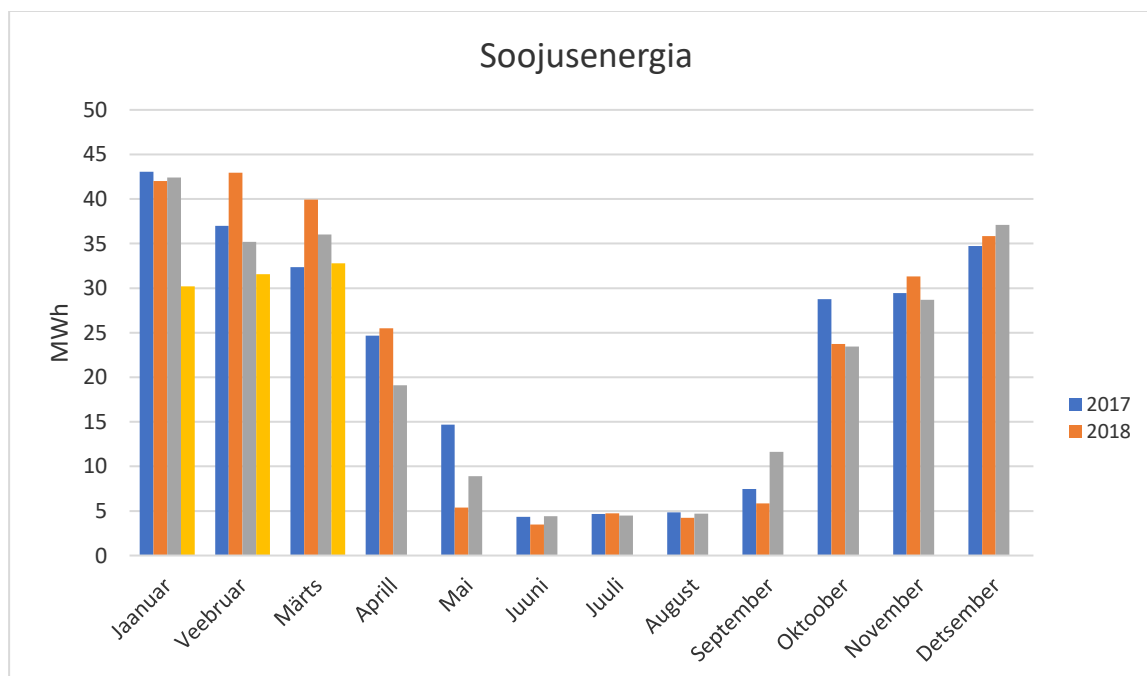
## LUUNJA LASTEAED MIDRIMAA RESSURSIKULU ANALÜÜS



Ressursikulu analüüsi eesmärk on saada terviklik ülevaade ressursside kasutusest Luunja Lasteaias Midrimaa ning näha kokkuhoiuvõimalusi, samuti jälgida, kas toimub ressursside optimaalne kasutamine ja vastavalt vajadusele teha käitumises, tarbimises muudatusi.

### Soojusenergia – SW Energia OÜ

	Jaanuar	Veebruar	Märts	Aprill	Mai	Juuni	Juuli	August	September	Oktoober	November	Detsember	Kokku MWh
2017	43.07	36.99	32.36	24.68	14.69	4.35	4.65	4.86	7.46	28.75	29.45	34.71	266.02
2018	42.01	42.94	39.92	25.50	5.39	3.48	4.74	4.22	5.85	23.74	31.33	35.85	264.97
2019	42.42	35.20	36.03	19.12	8.92	4.41	4.49	4.69	11.63	23.46	28.68	37.10	256.15
2020	30.19	31.57	32.77										



Soojusenergia kulu oleneb küttesüsteemist ja meie renoveerimata majas suures osas välistemperatuurist ja tuule suunast.

2016.a. oktoobris toimus meie maja soojussõlmes ümberehitus, mis võimaldab meil ise maja küttesüsteemis vee temperatuuri reguleerida. Kahjuks puudub rühmades võimalus 34.a. vanustel

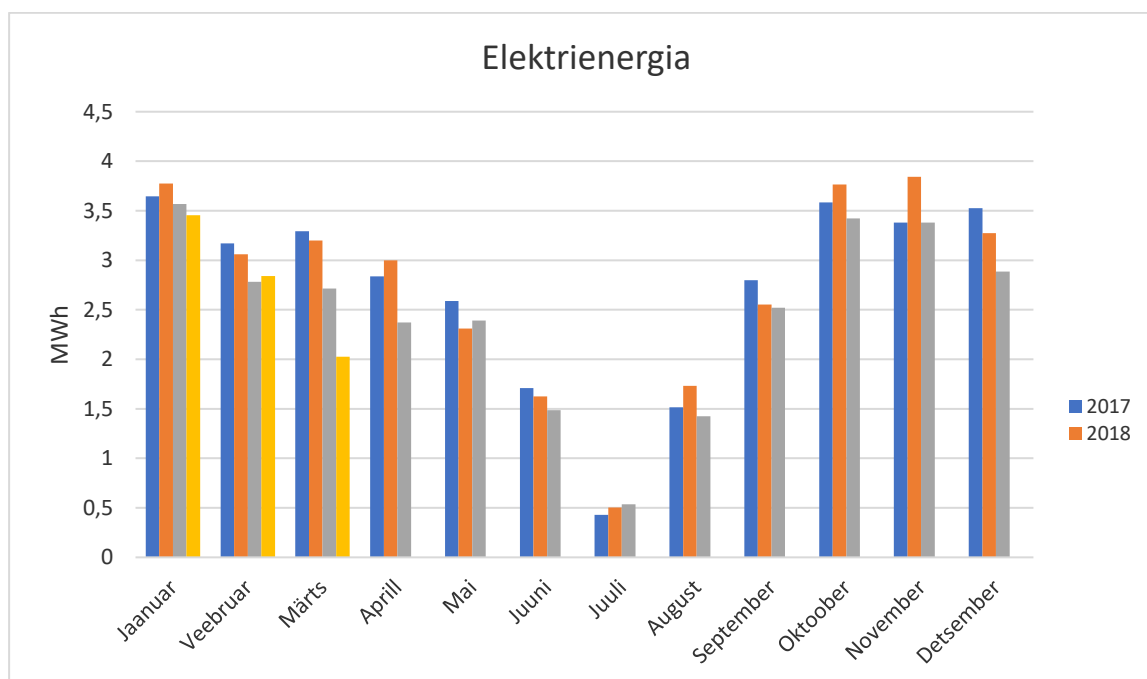
malmradiaatoritel soojust juurde või vähemaks keerata. Seetõttu II korruse äärmiste rühmade ruumide temperatuuri hoidmiseks peame rohkem kulutama soojusenergiat. Samal ajal maja keskel asuvad rühmad peavad tube tuulutama, sest majal puudub toimiv ventilatsioonisüsteem.

Soojusenergia kulu võrreldaval perioodil kokkuvõttes on jäänud väiksemaks seoses talviste miinuskraadide vähenemisega. Kuna lasteaed asub nn tuulekoridoris, siis üksikute kuude suurem kulu on tingitud madalamast temperatuurist ja tugevast tuulest.

Hoone kavandatava renoveerimise ja soojustamise tulemusel eeldame soojusenergia tarbimise vähenemist järgnevatel perioodidel.

### Elektrienergia – Eesti Energia AS

	Jaanuar	Veebruar	Märts	Aprill	Mai	Juuni	Juuli	August	September	Oktoober	November	Detsember	Kokku MWh
2017	3.647	3.169	3.292	2.838	2.589	1.708	0.429	1.515	2.800	3.583	3.381	3.527	32.478
2018	3.775	3.062	3.198	3.000	2.310	1.624	0.505	1.731	2.552	3.764	3.843	3.275	32.639
2019	3.568	2.781	2.713	2.371	2.390	1.486	0.535	1.424	2.519	3.423	3.381	2.885	29.476
2020	3.455	2.842	2.027										



Suurimad elektrienergia tarbijad on köögis ventilatsioon, supikatel, kombiahi, suurköögi elektripliit ja nõudepesumasin, juurviljatükeldaja, universaalne ajam ning külmik; keldris kartulikoormismasin,

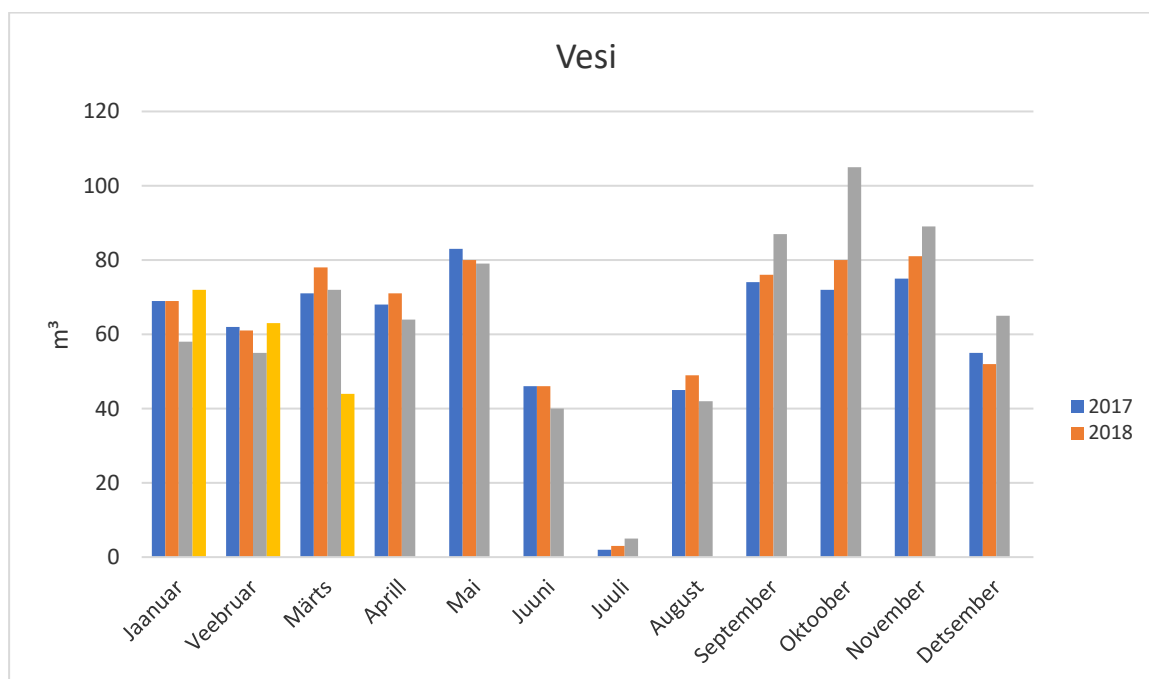
toidulao 3 külmikut, 2 pesumasinat ja pesukuivatusmasin, triikraud; nõudepesumasinad kõigis rühmades; põrandaküte söimerühma tualettruumides ja arvutid.

Elektri kasutus 2018.a. sügisel on veidi tõusnud arvatavasti seoses kombiahju ostmisega kööki. Detsembri väiksem elektri kulu on tingitud jõulupühadest kui osa rühmi on laste vähesuse tõttu suletud.

2019.a. näitajad on vähenenud seoses personali teadlikkuse tõstmise, efektiivsemate liikumisanduritega lampide ja osalise turvalgustuse LED lampidega asendamisest.

### Vesi - AS Emajõe Veevärk

	Jaauar	Veebruar	Märts	Aprill	Mai	Juuni	Juuli	August	September	Oktoober	November	Detsember	Kokku m <sup>3</sup>
2017	69	62	71	68	83	46	2	45	74	72	75	55	722
2018	69	61	78	71	80	46	3	49	76	80	81	52	746
2019	58	55	72	64	79	40	5	41	87	105	89	65	760
2020	72	63	44										



Vee kulu lasteaias oleneb kohalkäivate laste ja töötajate arvust, nende toitlustamisest ning isikliku hügieeni toimingutest. Vee tarbimise tõusu üheks põhjuseks on järjest suurem söimeealiste laste arv, sest igapäevaselt on vaja pesumasinates pesta pudipõllesid ja „pissivoodipesu“.

Koristamisel kasutatavad lapid peseme samuti pesumasinas.

Vett kulub keldris kartulikooremisemasina töötamisel, köögis köögiviljade puhastamisel, toidu valmistamisel ja supikatla, kombiahju, pottide-pannide jne pesemisel.

Vee kulu on aasta-aastalt kasvanud, kuigi kõigis rühmades on nõudepesumasinad, mis peaksid vähem vett kulutama kui nõusid käsitsi pestes.

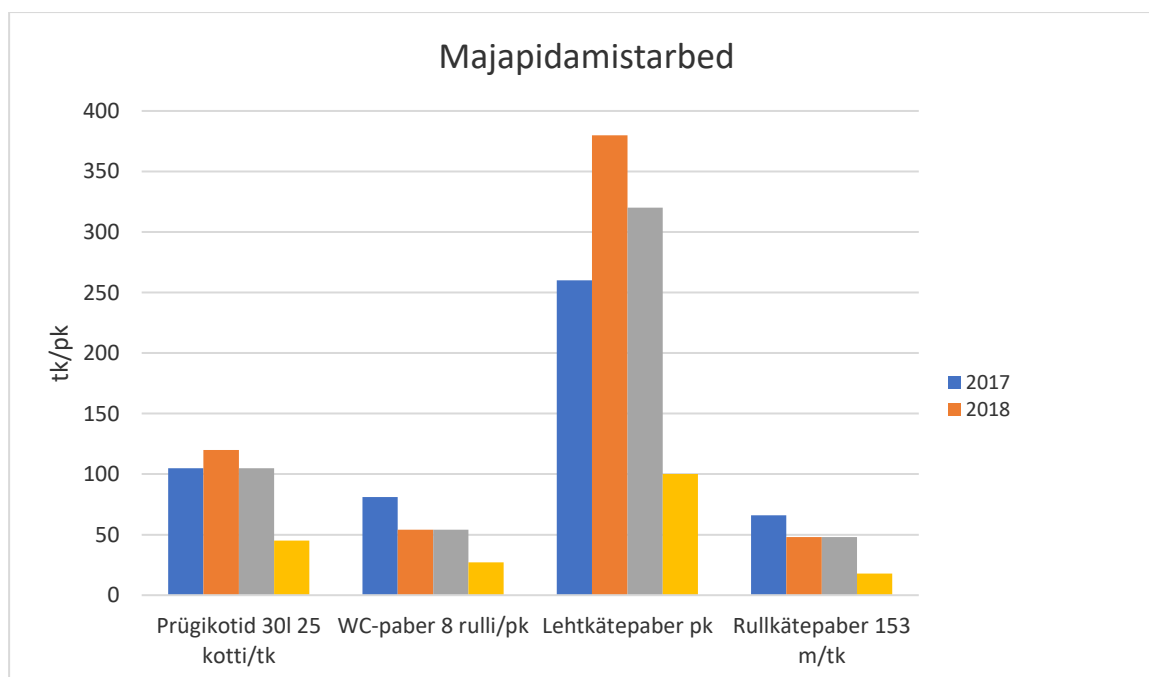
Rühmades kulub vett joomiseks, WC-des ja käsi pestes. Jätkuvalt õpetatakse lastele õiget kätepesu vedelseebiga. Neile peab saama harjumuseks vee sulgemine seebitamise ajal.

Vett kulub lastega ka toiduvalmistamis- ja värvitegevuste juures.

### Majapidamistarbed – Kodupaber AS

	Prügikotid 30l 25kotti/tk	Wc-paber 8rulli/pk	Lehtkätepaber pk	Rullkätepaber 153m/tk
2017	105tk	81pk	260pk	66tk
2018	120tk	54pk	380pk	48tk
2019	105tk	54pk	320pk	48tk
2020	45tk+	27pk+	100pk+	18tk+

Majapidamistarvete tabel ei näita otseselt kulu, vaid ostmist arvete järgi.



Paljunduspaberi (kollane pakend) ja majapidamisepaberi ostmisel oleme tutvunud erinevate rahvusvaheliste märgistega ja välja selgitanud, millist paberit meie koostööpartnerid meile pakuvad.



Märgiste järgi peaks paber olema valmistatud taaskasutusmaterjalist ja omab Euroopa Liidu ökomärgist.

Ester Pill (Luunja Lasteaed Midrimaa majandusjuhataja)

## Majanduslikud näitajad, varasem tegevus ning olukorra põhjendused

Kuni 2015.aastani olid maja välisüksed 1985.aastast amortiseerunud läbipaistmatud, külmal ajal paisuvad ja mitesulguvad puitüksed. Välisüste väljavahetamisega tagasime koridoris päevavalguse ning majja sisenemise muutusega välistasime majas tuuletõmbuse ning koridorid on soojad.

Vee kulu kokkuhoiuks ostime 2015. a kööki ja igasse rühma nõudepesumasinaid. Uuendasime kõikides rühmades kraanisegistid. Sooja vee tarbimise vähendamiseks läbisid õpetaja abid ja majaperenaine tänapäevase koristuskoolituse, mis vähendas soojavee kulu (veeämbritega pesu asemel kasutati niisket ja kuuma õhuga puhastamist). Nii vee kui tööjõukulu vähendasime kui muutsime maja jalanõude vabaks- maja on porivaba ja kindlalt veesäästlikum.

Alates 2014.aastast märgime üles maja õhutemperatuuri ning 2016.aastast on meil teostatud CO<sub>2</sub> mõõtmised. Eesmärk saavutada majas ühtlane temperatuur, leida toimiv tuulutamisrežiim, mis peaks tagama küttekulu kokkuhoiu. Juhtkonnaga ja õpetaja abidega sai koos analüüsitud olukorda ning kokkulepe oli: õpetaja teeb kell 7.aknad pärani 5 minutiks, hommikusöögi ja hommikuringis on lapsed ühes toas ja samal ajal tuulutatakse tube. Võimalusel on aknad mikroasendis vältides tuuletõmbe võimalust põrandal, lõuna ajal on aknad mikroasendis ja magamistoa uks lahti. Õhu jätkumiseks on lapsed mängu- ja õppetegevuste ajal väikestes tegevusgruppides erinevates tubades. Oodatud tulemust me ei siiski ei saavutanud vaatamata pidevale ruumide tuulutamisele ja laste jaotamisele erinevatesse ruumidesse. 2018.a detsembrist on meil majas üldkasutatav CO<sub>2</sub> mõõtja, millega reguleerime oma kokkuleppeid. Alati pole akende avamine aga võimalik ega keskkonnasõbralik tegu.

2018. aasta ostime majja 4 kuivatuse riidekappi, mis olid vajalikud, et välistada rühmades niiskuse ja ebameeldiv porilõhn, kuna ruume saab õhutada ainult akende kaudu ja see omakorda raiskab kütet.

Peale uuenduste ja keskkonnasäästlike käitumismudelite rakendumist oleme võrrelnud nii elektri kui veekulu näituseid. Muutusi pole, sest amortiseerunud majas puuduvad õiged, kaasaegsed mõõdikud, et fikseerida õigel käitumisel ressursside kokkuhoiu. 2019. aasta juunist oleme tegelema lasteaia renoveerimisprojekti ettevalmistamisega. Kaasatud on ka hoolekogu ja meie ühine soov on, et meie lasteaia hoone on tulevikus energiasäästlik. Käisime Rakvere Rohuaia lasteaia õppimas 0-energia maja põhimõtteid. Oleme suhelnud mitmete uute ning säästlikke lasteaiahoonete valdajatega.

Uuve Jakimainen (Luunja Lasteaed Midrimaa direktor)