



# Omavalitsuste tehniline efektiivsus

Olav Aarna (olav.aarna@ebs.ee)

Simona Ferraro (simona.ferraro@taltech.ee)

Renee Pesor (renee.pesor@ebs.ee)

Kaire Põder (kaire.poder@ebs.ee)

Vaata ka lühiportit: <https://arenguseire.ee/raportid/kohalike-omavalitsuste-tehniline-efektiivsus/>

# Üldised tähelepanekud

- **Kohalike omavalitsuste efektiivsus on viimastel aastatel vähenenud.**
- **Tihedam rahvastik** parandab omavalitsuste efektiivsust, samas kui **hajaasustusega** piirkondades on keerulisem efektiivsust tõsta.
- **Finantsautonoomia** suurendamine aitab omavalitsustel tõhusamalt oma ressursse hallata.
- **Sotsiaalse kaitse valdkonna korraldamisel on tõhusus madalam** kui teistes teenusvaldkondades.
- **Kultuuri- ja spordikorralduses on palgad stagneerunud** ja inimkapitali areng on pidurdunud.

## Tehniline efektiivsus (TE):

minimaalsete sisenditega saavutada maksimaalse võimaliku väljundi – ressursikasutuse tõhusus.

$$TE = \frac{\textit{Tegelik väljund}}{\textit{Maksimaalne võimalik väljund}}$$

**1. Hinnati 79 KOV teenuste efektiivsust** neljas valdkonnas kahel perioodil (2018–2019 ja 2022–2023)

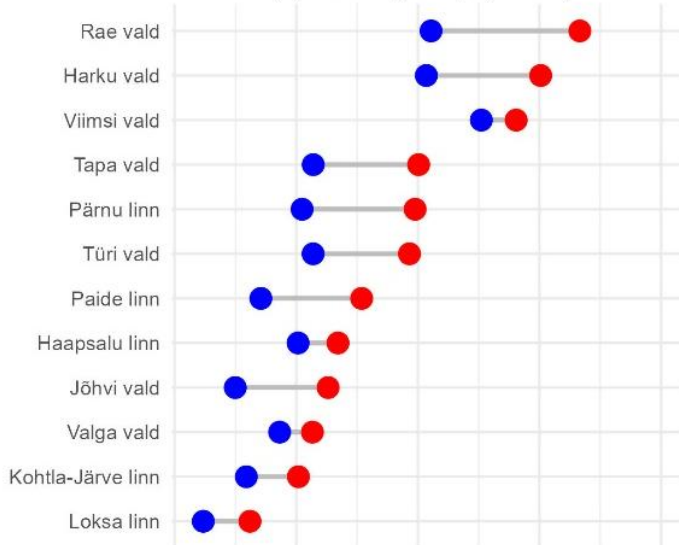
- Valdkondlik analüüs hõlmas **üldvalitsemist, haridust, sotsiaalset kaitset ning kultuuri ja sporti**
- **Metoodika: andmekesta analüüs (DEA)**

**2. Hinnati 77 KOVi makro-efektiivsust** aastatel 2021–2023

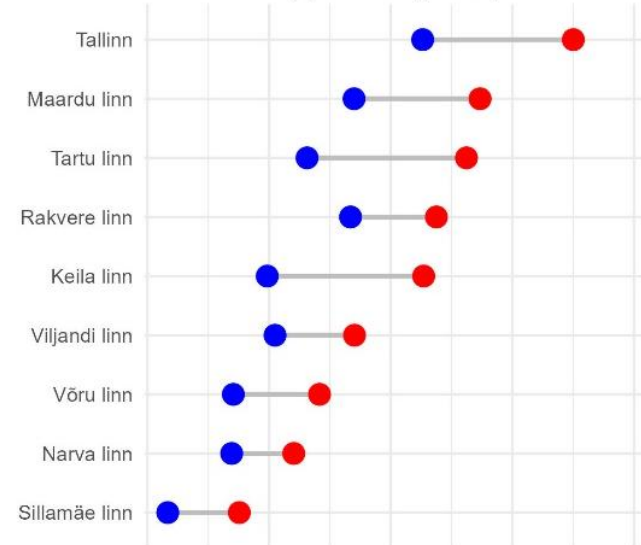
- 8 väljundit (raahulolu ja teenuse hinnad), 7 sisendit (valdkondade kulud)
- **Metoodika: kaheastmeline DEA-mudelit (TSDB-DEA) ning Malmquist indeksit** efektiivsuse dünaamika hindamiseks.

# Kultuuri ja spordi valdkond: stagneerunud palgad

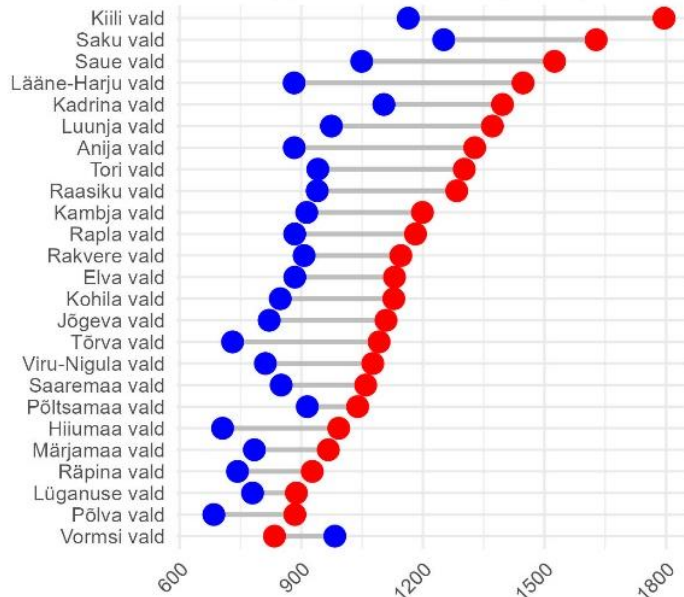
(a) Keskus tagamaaga (p < 0.05)\*



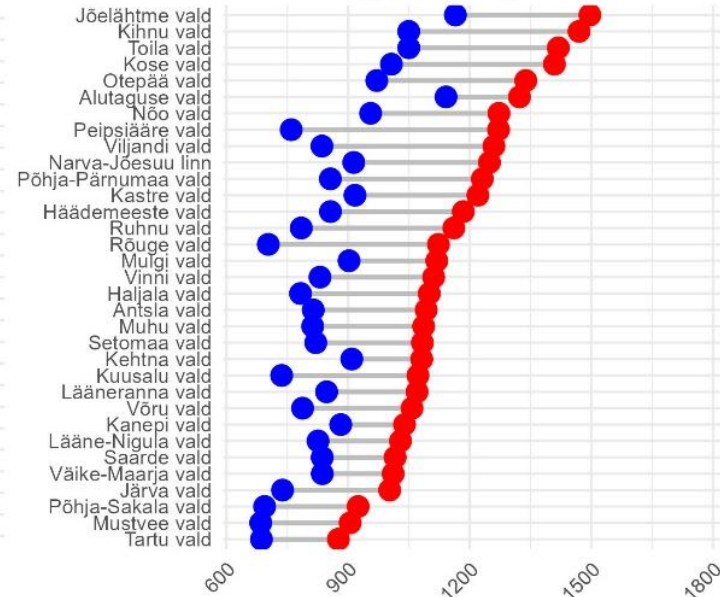
(b) Keskuslik (p < 0.05)\*



(c) Osaliselt tagamaaline (p < 0.05)\*



(d) Tagamaaline (p < 0.05)\*



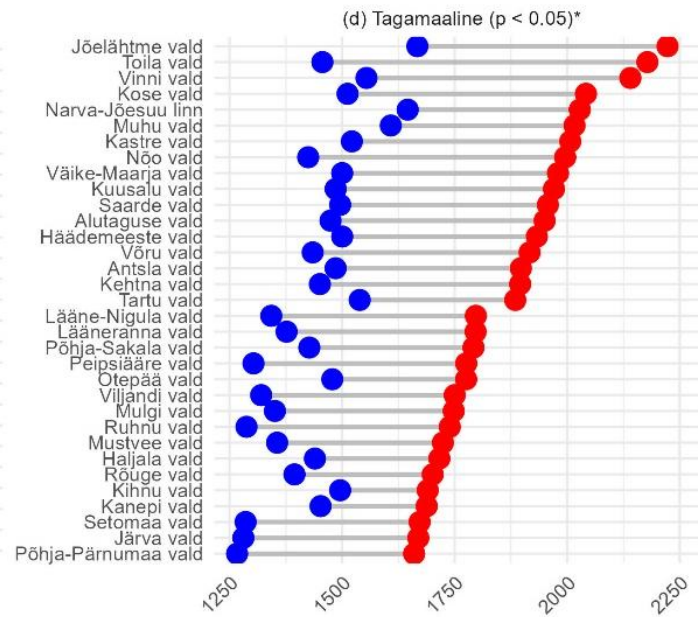
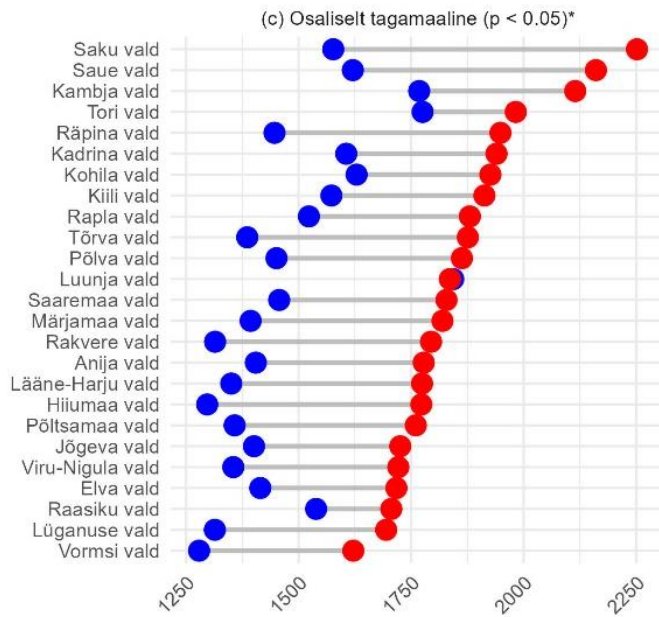
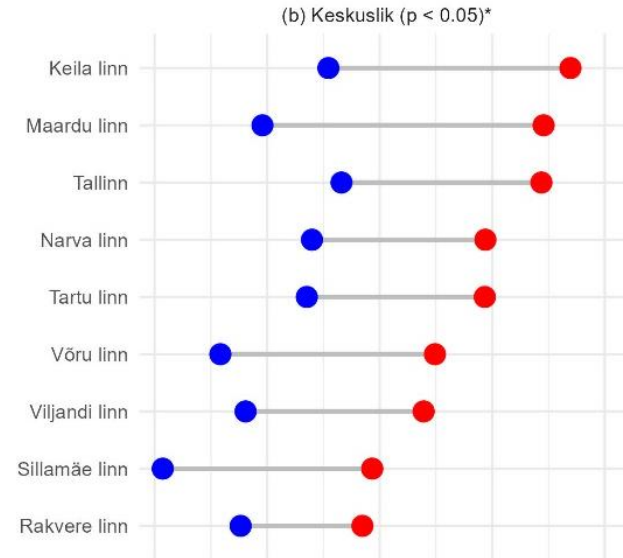
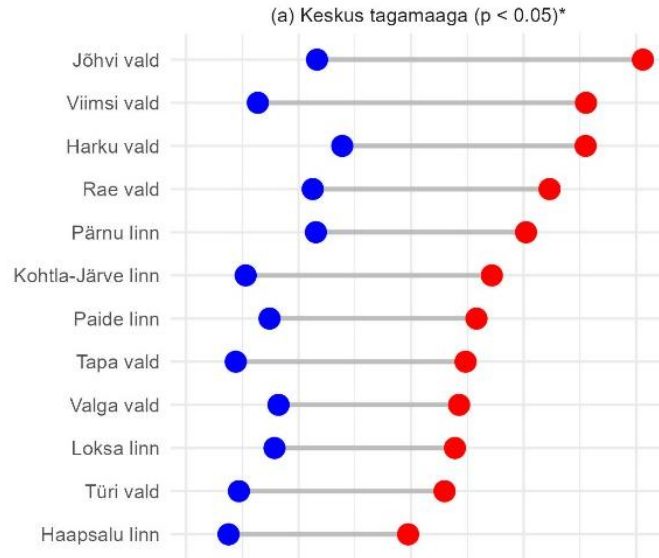
Kultuuri- ja spordivaldkonna töötaja keskmine töötasu osakaal KOV-I keskmisest töötasust = 0,740

Periood

- 2018-2019
- 2022-2023

	2023/2022			2019/2018		
	Keskmine	min	max	Keskmine	min	max
<b>Väljundid: kultuur ja sport</b>						
Keskmine ligipäätavate kultuurihoonete osakaal	0.235	0.078	0.577	0.524	0.000	1.250
Elanike rahulolu kultuurilise vaba aja veetmisega (0-100)	59.975	42.727	76.896	59.007	39.115	82.427
Kultuurikollektiivide harrastajate arv 1000 elaniku kohta	74.069	11.775	177.920	83.825	13.440	173.960
Spordiklubides ja -ringides 5-19. aastaste harrastajate arv saja 5-19 aastase kohta	35.298	0.000	82.070	30.644	0.000	104.425
Täiskasvanute arv trennides 100 täiskasvanu kohta	4.586	0.000	14.150	3.711	0.000	12.700
Elanike rahulolu sportimis ja liikumisvõimalustega (0-100)	65.426	52.494	78.195	65.955	45.055	84.655
<b>Sisendid: kultuur ja sport</b>						
Kultuuriasutuste kasulik pind elaniku kohta	0.751	0.047	2.462	0.743	0.086	4.886
Kultuuritöötajate töötasu osakaal KOV-i keskmisest töötasust	0.740	0.525	0.979	0.746	0.532	0.996
Raamatukogu töökohad (1000 elaniku kohta)	1.133	0.315	2.840	1.333	0.395	3.120
Sporditoetused (toetuse maht elaniku kohta eurod)	13.844	0.000	71.435	10.772	0.000	47.125
Treenerite kvalifikatsioon (kutsega treenerite osakaal)	0.457	0.000	0.855	0.428	0.000	0.750
Sporditaristu (väga heas seisundis spordiobjektide osakaal)	0.375	0.000	0.650	0.257	0.000	0.544

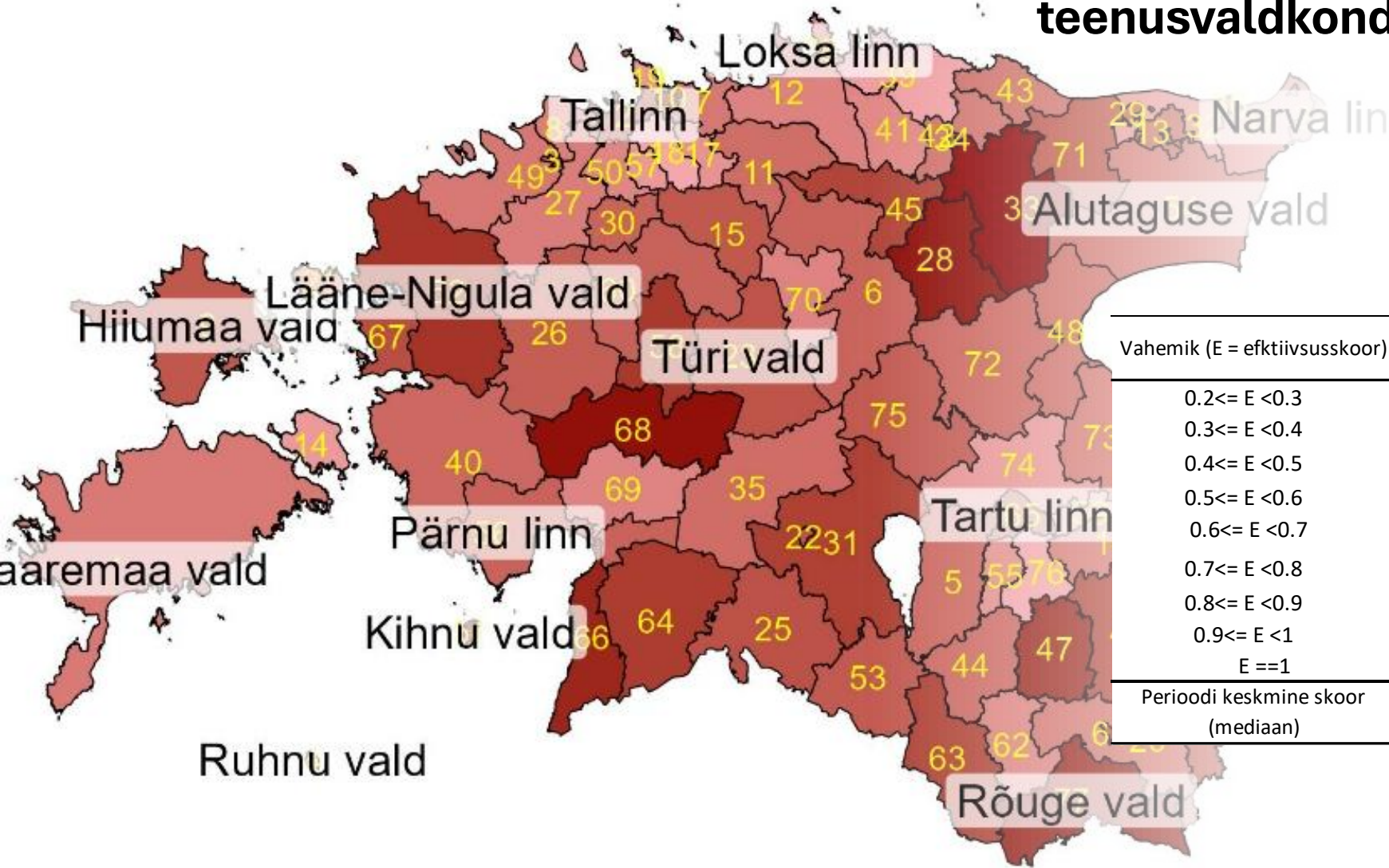
# Kultuuri ja spordi valdkond: võrdlus õpetajate palkadega



Munitsipaalkooli õpetaja keskmine töötasu osakaal KOV-I keskmisest töötasust = 1,22

Period  
 ● 2018-2019  
 ● 2022-2023

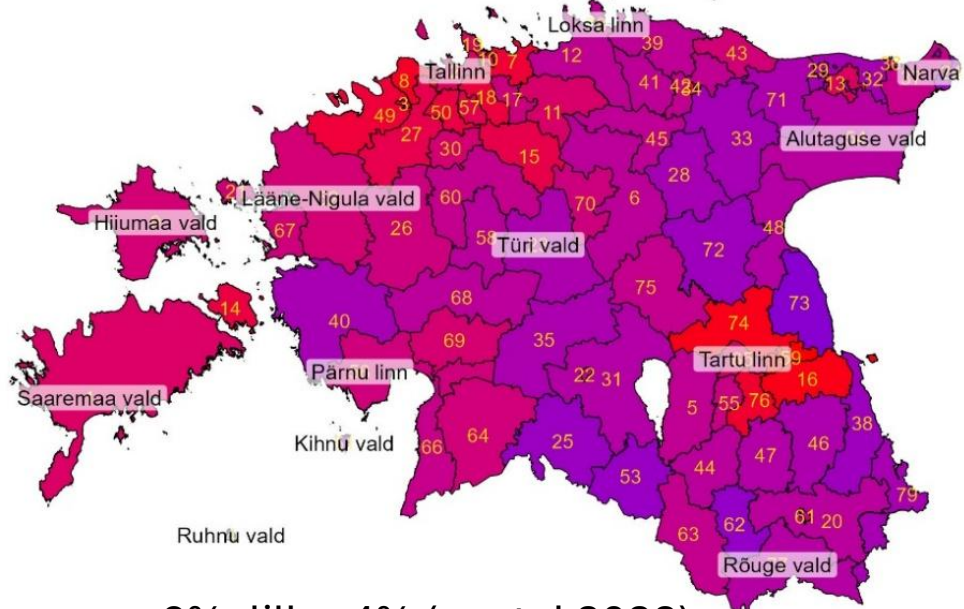
# Sotsiaalse kaitse valdkonna korraldamisel on tõhusus madalam kui teistes teenusvaldkondades



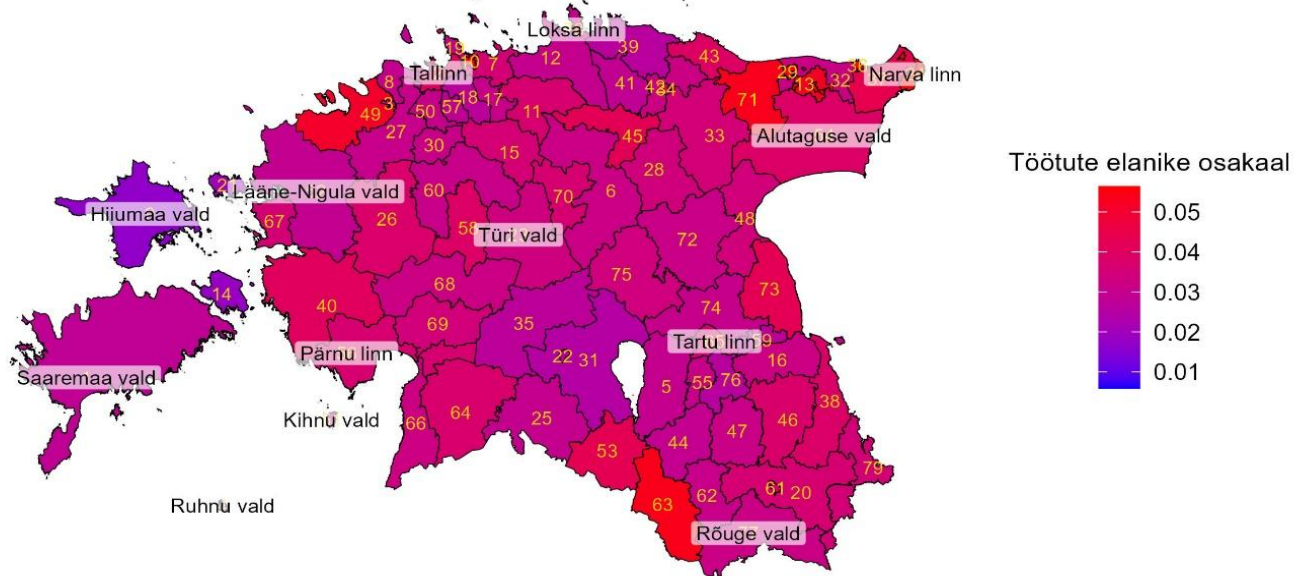
Vahemik (E = efektiivsussskoor)	2023/2022		2019/2018		
	KOV arv	%	KOV arv	%	kvalitatiivne hinnang
0.2 ≤ E < 0.3	0	0	1	1.3	väga madal tõhusus
0.3 ≤ E < 0.4	1	1.3	4	5.1	madal tõhusus
0.4 ≤ E < 0.5	4	5.1	11	13.9	keskmisest madalam
0.5 ≤ E < 0.6	11	13.9	9	11.4	väga piiratult tõhus
0.6 ≤ E < 0.7	11	13.9	14	17.7	piiratult tõhus
0.7 ≤ E < 0.8	18	22.8	6	7.6	piisav tõhusus
0.8 ≤ E < 0.9	11	13.9	4	5.1	tõhus
0.9 ≤ E < 1	4	5.1	6	7.6	väga tõhus
E = 1	19	24.1	24	30.4	täiesti tõhus
Perioodi keskmine skoor (mediaan)	0.756	(0.773)	0.712	(0.737)	<b>piisavalt tõhus valitsemine</b>

# Keskkond mõjutab omavalitsuste efektiivsust

## Rahvastiku kasv ja kahanemine



Punane + 6%, lilla -4% (aastal 2023)

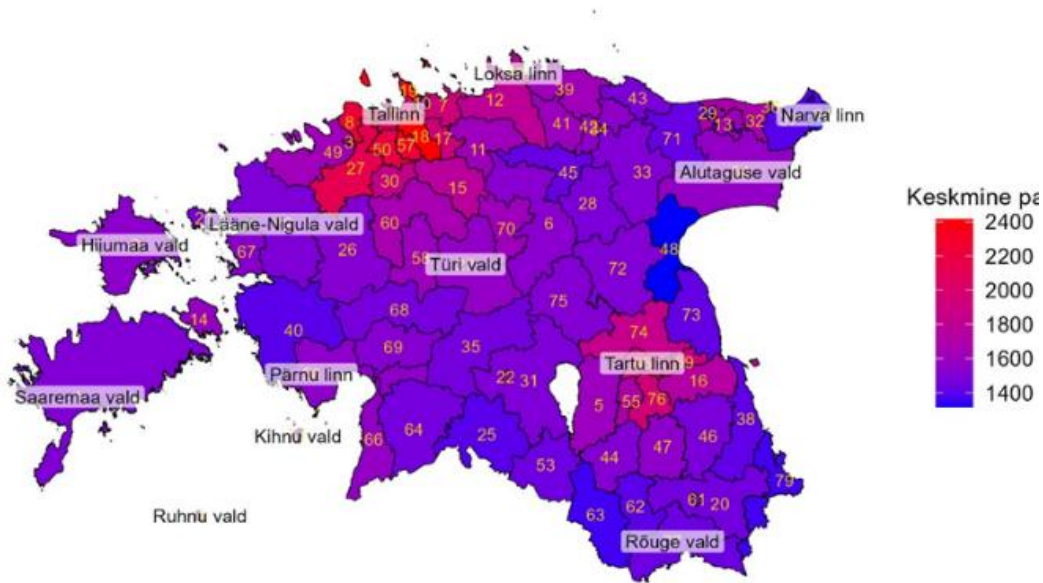


Aasta 2023

Tööturu erinevused: töötute osakaal

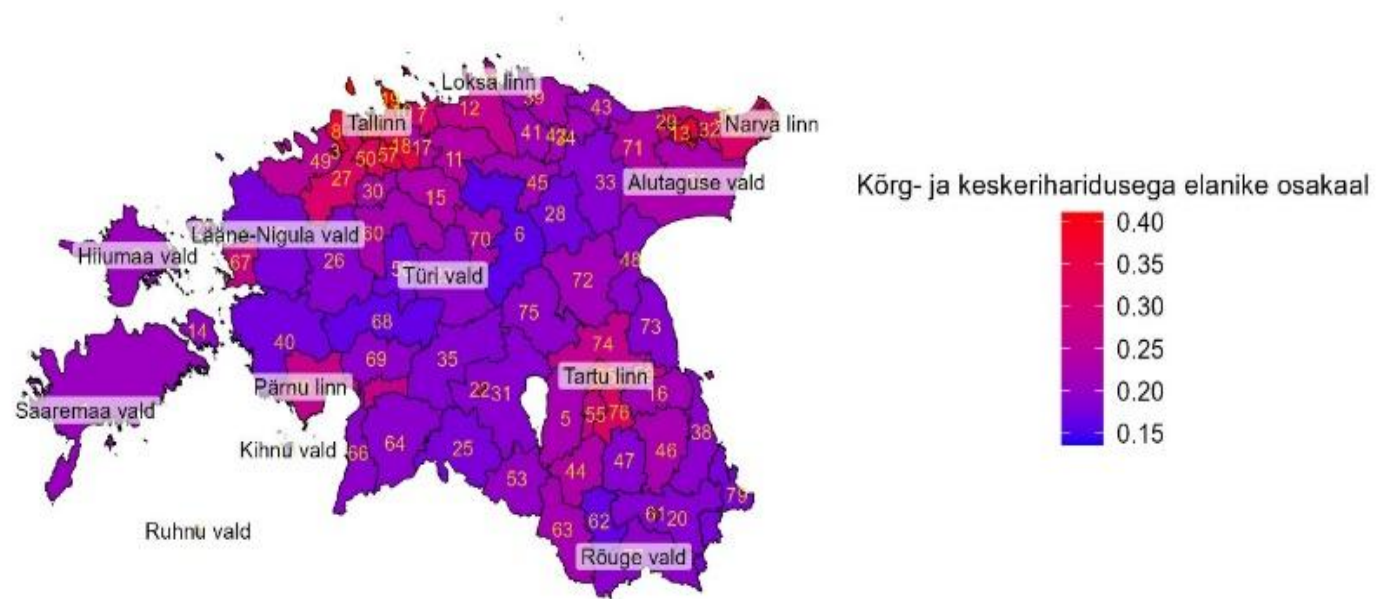
# Inimkapitali erinevused omavalitsustes

## Inimkapitali väljund: keskmine brutopalk



Aasta 2023

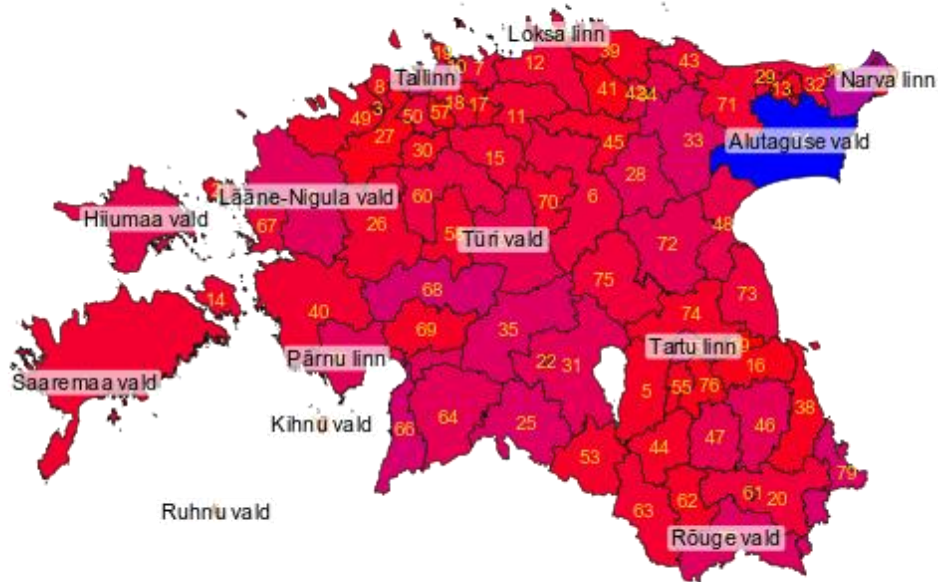
Aasta 2023



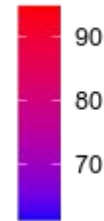
inimkapitali sisena: haridustase

# Omavalituse finantsautonoomia ja valijate ideoloogiline positsioon

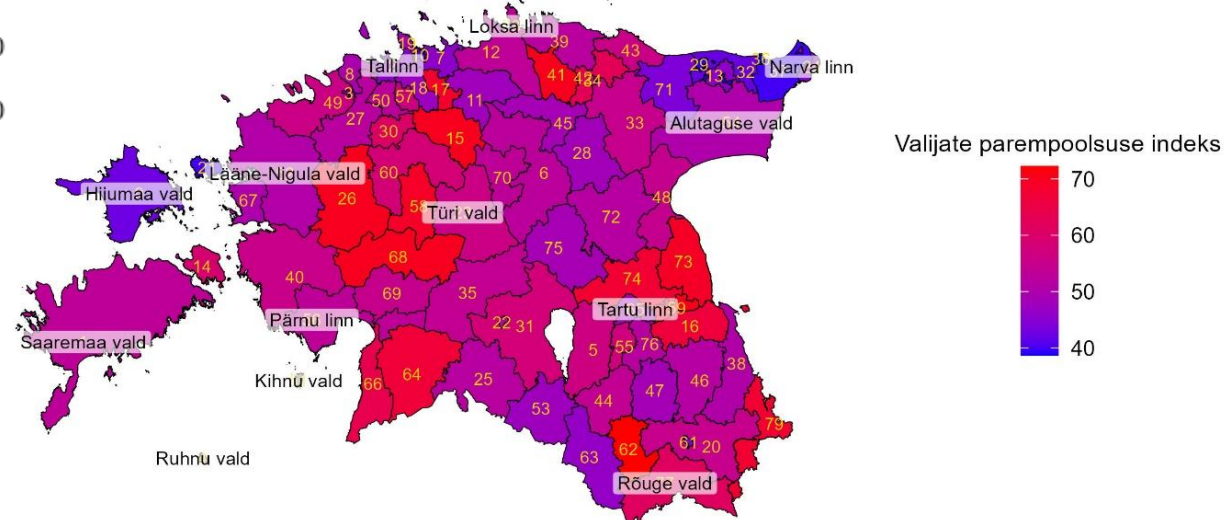
## Tulusiirded keskvalitsusest



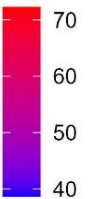
Keskvalitsuse tulusiirete osakaal



## Kohalikud valimised 2021



Valijate parempoolsuse indeks



Valimisaktiivsus 50-70%, näiteks Tallinnas ja Tartus oli see 55%. Mitmetes KOVIDes sai valijate toetuse valmisliit, mille ideoloogiline positsioon jääb uurijatele kättesaamatuks.



# Regressioonitulemused: keskkonnategurite mõju

Keskkonnategurid	2023			2022		
	sõltuv muutuja = efektiivsuskoor					
	(mudel 1)	(mudel 2)	(mudel 3)	(mudel 1)	(mudel 2)	(mudel 3)
Rahvastiku tihedus	0.0031**	0.0031**	0.0014**	0.0008**	0.0034**	0.003**
Elanikkonna kasvumäär	-0.0011	-0.0015	-0.0095	-0.0031	0.0019	0.003
65 või vanemate elanike osakaal 100 elaniku kohta	0.0001	0.0001	0.0002**	0.0002**	0.0001**	0.0002**
18 või nooremate elanike osakaal 100 elaniku kohta	0.0002**	0.0002**	0.0002**	-0.000	-0.000	-0.000
Kõrg- ja keskeriharidusega elanike osakaal	1.5903*	1.5627*	2.7493*	2.3419*	1.6743*	2.1717*
Sisserännanute osakaal 1000 elaniku kohta	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
Töötute elanike osakaal 100 elaniku kohta	-0.0006**	-0.0006**	-0.0007**	-0.0001	-0.0004	-0.0003
Valijate parempoolsuse indeks	0.0052**	0.005**	-0.0045**	0.0056**	0.0042*	0.0048**
Keskmine palk	-0.001**	-0.001**	-0.001**	-0.0003**	-0.0004*	-0.0005**
Naissoost vallajuhtide arv	-0.0102		0.1008*	-0.0934*		-0.0225
Meessoost vallajuhtide arv	-0.0947*	-0.0905*		-0.0543*	-0.0121	
Tulusiirete osakaal	0.0163**	0.0162**	0.0167**	0.0084**	0.0091**	0.0087**
N	77	77	77	77	77	77

Märkused: Roheline markeerib statistiliselt olulisi efektiivsust suurendavaid koefitsientide hinnanguid vähemasti 90%-lisel usaldusnivool, kollane markeerib sama efektiivsust vähendavate koefitsientide puhul. Tärnid tähistavad statistilist olulisust: \* p<0.1, \*\*p<0.05. Sulgudes on antud standardvead, st et kui koefitsiendi hinnangust liita ja lahutada 1,9 korda standardviga, siis saadakse 95% usaldusvahemiku hinnang.

# Kohalike omavalitsuste efektiivsus on vähenenud

	2023/2022			2022/2021		
	Keskmine	Mediaan	Std.hälve	Keskmine	Mediaan	Std.hälve
Malmquist indeks (MPI)	0.695	0.875	0.431	0.627	0.852	0.510
Efektiivsuse muutus (EC)	0.992	1.000	0.081	1.024	1.000	0.090
Tehnoloogiline muutus (TC)	0.693	0.909	0.416	0.603	0.863	0.478

Märkused: Efektiivsuse muutus (EC) mõõdab efektiivsust ehk, kas otsustusüksused on liikunud tootmisfunktsioonile lähemale. Tehnoloogiline muutus (TC) mõõdab kas tootmisfunktsioon nihkub. Indeksite väärtus <1 näitab otsustusüksuste efektiivsuse vähenemist ja indeksi väärtus > 1 näitab otsustusüksuste efektiivsuse paranemist.

Vahemik (E = efektiivsuskoor)	2023		2022		2021		kvalitatiivne hinnang
	KOV arv	%	KOV arv	%	KOV arv	%	
0.5 ≤ E < 0.6	0	0.0%	0	0.0%	9	11.7%	ebatõhus
0.6 ≤ E < 0.7	2	2.6%	0	0.0%	6	7.8%	piiratult tõhus
0.7 ≤ E < 0.8	5	6.5%	5	6.5%	10	13.0%	piisav tõhusus
0.8 ≤ E < 0.9	28	36.4%	26	33.8%	29	37.7%	tõhus
0.9 ≤ E < 1	42	54.5%	46	59.7%	23	29.9%	väga tõhus
E = 1	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	täiesti tõhus
Perioodi keskmine skoor (mediaan)	0.899	(0.911)	0.910	(0.922)	0.813	(0.855)	<b>tõhus valitsemine</b>

# Tulemused kokkuvõtvalt

## Peamised järeldused:

- **Üldvalitsemise efektiivsus on kõrge**, kuid langustrendis, eriti äärealadel ja väikese finantsvõimekusega KOVides.
  - **Hariduse korraldus on üldiselt tõhus**, kuid õpetajate kvalifikatsiooninõuete täitmine väheneb. Alushariduse õpetajate palgad on langenud võrreldes elanike keskmise palgaga.
  - **Sotsiaalse kaitse efektiivsus on kõige madalam**. KOVide vahelised erinevused selles valdkonnas on märgatavad.
  - **Kultuuri ja spordi valdkonnas on efektiivsus kõrge**, kuid probleemiks on madalad palgad ja inimkapitali stagnatsioon. Spordiosalus on suur, kuid rahvakultuuritegevuses osalemine väheneb.
  - **Kohalike omavalitsuste rahaline sõltuvus keskvalitsuse siirdetoetustest (65%) vähendab nende finantsilist autonoomiat**, mis omakorda mõjutab efektiivsust negatiivselt.
  - **Rahvastiku tihedus ja kasv parandavad efektiivsust**, kuid äärealade omavalitsused on selgelt ebasoodsamas seisus.
  - **Poliitilised ja demograafilised tegurid mõjutavad KOVi efektiivsust**, kuid rändetaustaga elanike osakaalu mõju jäi ebaselgeks. Haritud aga ka parempoolse ideoloogiaga valijaskond on seotud tõhusama juhtimisega. Juhtide soo mõju ebaselge.
- Miks efektiivsus langeb?