

VÄIKE-MAARJA VALLA TUULEPARKIDE SOTSIAALMAJANDUSLIKE MÕJUDE ANALÜÜS

Sisukord

Sisukord	2
Sissejuhatus	3
1 Metoodika	6
2 Väike-Maarja valla sotsiaalmajanduslik lühiülevaade	9
2.1 Elanikkond ja asustus	9
2.2 Valla eelarvepositsioon.....	12
2.3 Töötajad ja töökohad	14
2.4 Ettevõtted	15
3 Tuuleparkide majanduslik mõju	19
3.1 Tuuleparkidest tulenev otsene rahaline mõju	19
3.2 Mõju vara väärtusele.....	28
3.3 Mõju otseste töökohtade loomisele.....	32
3.4 Mõju ettevõtluspotentsiaalile	33
3.5 Mõju turismile	34
4 Elanikkonna küsitlus	38
5 Kokkuvõte.....	48
Lisad	51
Lisa 1. Kontaktide päringu maatriks.....	51
Lisa 2. Küsitlusankeet	52

Sissejuhatus

Väike-Maarja valla tuuleparkide sotsiaalmajanduslike mõjude analüüsi objektideks on volikogu poolt algatatud neli tuuleenergeetika arendamise eesmärgil koostatavat detailplaneeringut¹ (Tabel 1, Joonis 1). Detailplaneeringute algatamise aluseks on huvitatud isikute (arendajate) taotlused, mis tuginevad Väike-Maarja valla üldplaneeringule. Viimases on koostamise käigus määratletud perspektiivsed tuuleenergeetika alad².

Kokku katavad planeeritavad alad **2388 ha suurust territooriumi**, kuhu on kavandatud kokku **54–63 tuulikupositsiooni** (algsest esitatud taotlustes oli positsioone kokku 111)³.

Tabel 1. Algatatud detailplaneeringud tuuleenergeetika arendamiseks

Ala	Pindala (ha)	Tuulikupositsioonide arv	Huvitatud isikud (arendajad)
Nr 6 (Vao)	555	12–13	Sunly Wind OÜ Energ Estonia OÜ
Nr 10 ja 15 (Raeküla)	321	8–10	TMV Green OÜ Sustainable Investments OÜ Energ Estonia OÜ
Nr 1, 9 ja 14 (Avispea)	842	23–27	TMV Green OÜ Sustainable Investments OÜ
Nr 2 osaliselt (Padaküla)	670	11–13	Energ Estonia OÜ
Kokku	2388	54–63	

Analüüsi **eesmärk** on välja selgitada, millised on tuuleparkide rajamise ja opereerimisega seonduvad **sotsiaalmajanduslikud mõjud elanikkonnale, ettevõtlusele ning omavalitsuse arengule üldiselt**. Analüüs on oluline Väike-Maarja valla volikogule detailplaneeringutega seotud kaalutusotsuste⁴ tegemiseks.

Tuulepark on olulise ruumilise mõjuga rajatis. Planeeringute raames hinnatakse seadusest tulenevalt nende strateegilist keskkonnamõju, sh looduskeskkonnale, kliimale, kultuuripärandile, inimeste tervisele, heaolule ja varale ning maastikule. Samuti antakse hinnang kumulatiivsetele mõjudele. Omavalitsusele on läbimõeldud kaalutusotsuse tegemiseks vajalik igakülgne informatsioon, sh tuulepargi võimalikud sotsiaalmajanduslikud mõjud.

¹ Planeeringute materjalid on kättesaadavad valla kodulehelt: [LINK](#) (külastatud 24.07.2026)

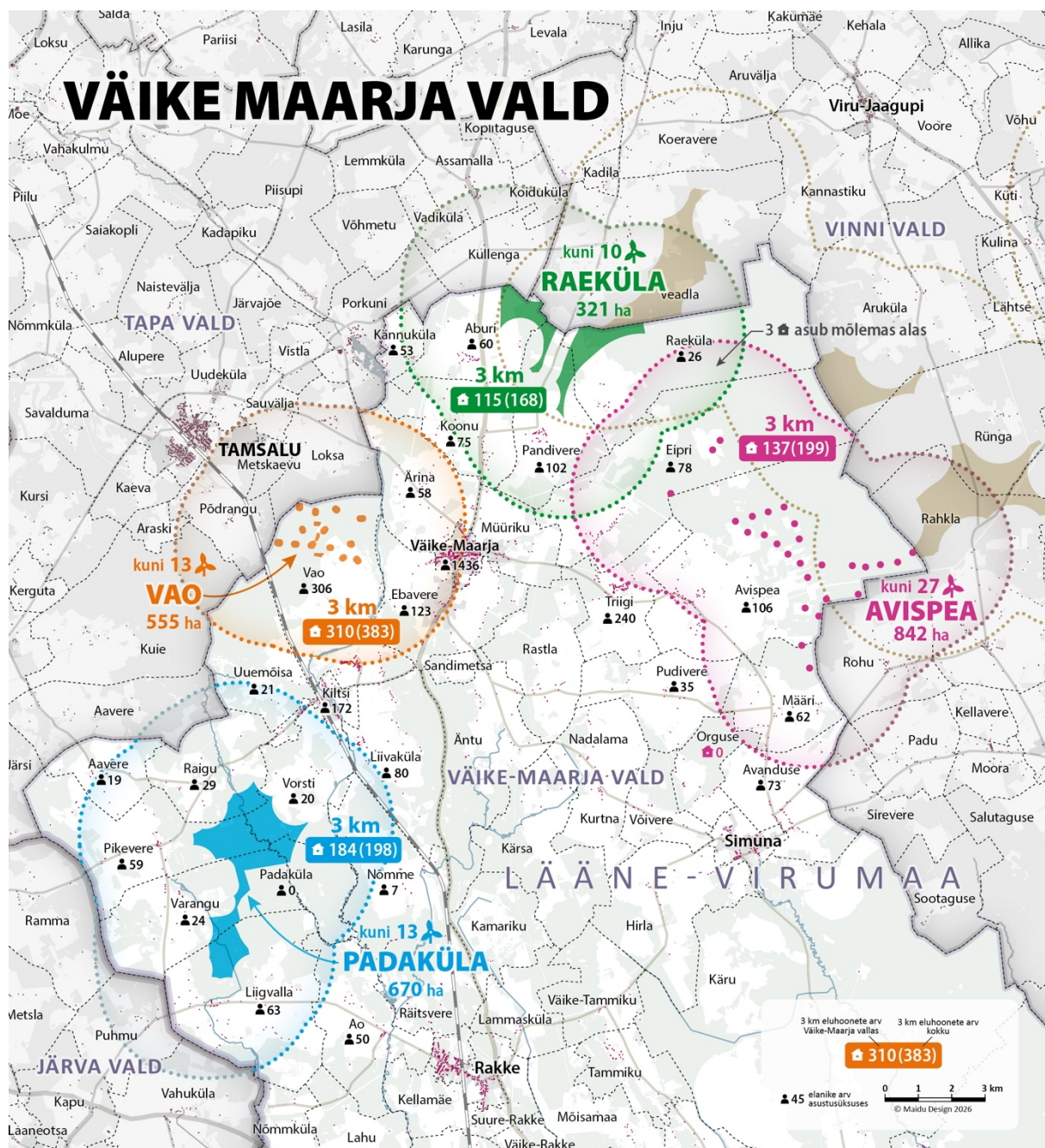
² Üldplaneeringu joonis „Taristu“, kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 24.07.2026)

³ Tuulikupositsioonide arv tuleneb arendajatelt analüüsi koostamise ajal saadud infost – tegemist on hinnanguga, kui palju on praeguse teadmise kohaselt võimalik tuulikuid rajada. Arvestada tuleb, et kõik pargid ei pruugi (sellises mahus) üldse realiseeruda.

⁴ **NB!** Iga planeeringut menetletakse eraldi.

Täpsemalt on vastavalt lähteülesandele püstitatud järgmised uurimisküsimused:

- Milline võib olla kavandatavate tuuleparkide majanduslik mõju?
- Millised on Väike-Maarja elanike hoiakud?



Joonis 1. Tuuleenergeetika arendusalad Väike-Maarja vallas

Jooniselt nähtub, et detailplaneeringutega hõlmatud alad mõjutavad suurt osa vallast (2388 ha moodustab valla kogupindalast 68 243 ha 3,5%). Tähele tuleb panna, et tegemist on planeeritavate maa-aladega, tegelikkuses jäävad tuuleparkide alad märksa väiksemaks. Samuti ei tähenda planeerimine, et kõik kavandatu tingimata ellu viiakse.

Vao ala (6) planeering on menetluslikult kõige kaugemal ja seetõttu on võimalik näidata ka esialgseid tuulikute positsioonide asukohti, esialgsed positsioonid on teada ka Avispea (1, 9 ja 14) puhul, Padaküla ja Raeküla on kaardil kuvatud planeeringutega hõlmatud aladena.

Kokku jääb tuuleparkide 3 km mõjualasse⁵ 948 eluhoonet, neist 746 Väike-Maarja vallas ja 202 naaberomavalitsustes. Aadressiobjekte⁶ on veelgi enam – kokku 1794, neist Väike-Maarja vallas 1271 ja 523 naaberomavalitsustes⁷.

Lisaks Väike-Maarja valda kavandatavate tuuleparkidele tuleb arvestada ka arengutega naaberomavalitsustes. Järva valla tuuleenergeetika alad jäävad Väike-Maarja valla piiridest kaugemale, lähim asub Tamsalu linnast (Tapa vald) u 6 km kaugusel edelas. Valla piiril asuvad aga potentsiaalsed Vinni valla tuulealad, mis on kaardil näidatud helepruunide aladena.

Tuuleparkide liitumised põhivõrguga on kavandatud maakaablite, mitte õhuliinidena. See tähendab 1+1 m laiust kaitsevööndit, millele kehtivad ehituspiirangud, samuti ei lubata sinna kõrghaljastust. Võimalikud liitumispunktid on kas Väike-Maarja 110 kV alajaam või Tapa valla territooriumile rajatav uus 330 kV alajaam.

Analüüsiraport koosneb viiest osast. Esimeses kirjeldatakse kasutatud metoodikat, teine annab konteksti loomiseks ülevaate Väike-Maarja valla sotsiaalmajanduslikust olukorrast. Kolmas osa keskendub tuuleparkide rajamisega kaasnevatele majanduslikele aspektidele. Neljandas antakse ülevaade elanike hoiakutest, tuginedes läbi viidud küsitlusele. Viiendas osas võetakse põhisõnumid kontsentreeritult kokku.

Analüüsi on Väike-Maarja Vallavalitsuse tellimusel koostanud OÜ Cumulus Consulting. Projekti on rahastanud Euroopa Liit taaste- ja vastupidavusraha *NextGenerationEU* vahenditest ning uuringut ei ole finantseerinud ükski arendaja.

⁵ 3 km piir tuleneb Keskkonnatasude seadusest; tasu arvestatakse üle 250 m kõrguste tuulikute puhul kuni 3 km tuulikust. Kuigi täpsed parameetrid ei ole veel teada, on analüüsis arvestatud 250 m ületava tipukõrgusega tuulikutega.

⁶ Aadresside ja kohanimedega süsteem AKS: [LINK](#) (külastatud 28.07.2026)

⁷ **NB!** Tõenäoliselt on tegelikkuses hooneid ja aadressiobjekte vähem, sest nende hulka arvestatakse tuulikute positsioonidest, mitte planeeringuala piirist. Kuivõrd aga praegu ei ole positsioonid veel paigas, on 3 km joon tõmmatud alade välispiiridest.

1 Metoodika

Analüüs hõlmas nii kvalitatiivsete kui kvantitatiivsete meetodite kombineerimist. Vastavalt uurimisküsimustele lasus fookus majanduslikel aspektidel ja elanikkonna hoiakutel.

Majanduslike aspektide puhul toodi välja tuuleparkide arendusega kaasnevad mõjud ennekõike finantsvaates, sh:

- Otsene rahaline mõju Väike-Maarja vallale ja mõjupiirkonna elanikele
- Kinnisvara väärtuse võimalik muutus
- Otseste töökohtade loomise potentsiaal
- Ettevõtluspotentsiaal
- Turism

Finantsaspekte on analüüsis käsitletud eraldiseisvana, see tähendab, et nende mõjusid ei ole summeeritud. Kuivõrd tuulepargid on alles planeerimisjärgus, on muutuda võivaid tegureid palju ja mõjude rahalise väärtuse kogusumma võib jätta väära mulje. Samuti on kavandatavaid tuuleparke neli, millest kõik või ükski ei pruugi lõpuks realiseeruda. Seetõttu ei ole mõjude summeerimine põhjendatud, selle asemel on välja toodud eri komponentide väärtusvahemikud.

Vallaelanike hoiakute väljaselgitamiseks viidi läbi **esindusliku valimiga küsitlusuuring**.

Järgnevalt on välja toodud uurimisülesanded ja selle täitmiseks kasutatud meetodid (Tabel 2).

Tabel 2. Uurimisülesanded ja meetodid

Uurimisülesanne	Meetod
Ülevaade Väike-Maarja valla sotsiaalmajanduslikust olukorrast konteksti loomiseks (elanikkonna dünaamika, valla finantspositsioon, ettevõtluskeskkond)	• Sekundaarandmete analüüs (Rahvastikuregister, Eesti Statistikaamet, Eesti Maksu- ja Tolliamet, Rahandusministeerium, Maa- ja Ruumiamet) • Väike-Maarja valla arengudokumendid
Ülevaade otsesest rahalisest mõjust Väike-Maarja vallale ja mõjupiirkonna elanikele	• Intervjuud tuuleparkide arendajatega (sisend tuulikute tehniliste parameetrite ja väärtuspakkumiste osas) • Keskkonnatasude seadus • Elektribörsi hinnainfo • Muudes omavalitsustes makstud tuuleparkide tasud • GIS-analüüs (eluhoonete arv ja paiknemine)

Ülevaade tuuleparkide võimalikust mõjust kinnisvarahindadele	• Maa- ja Ruumiameti kinnisvaratehingute info • Teaduskirjandus (teemat käsitlevad uuringud mujal maailmas)
Ülevaade tuuleparkide rajamise ja opereerimisega seonduvatest töökohtadest	• Intervjuu tuuleparkidele hooldusteenust osutava ettevõtte esindajaga⁸
Tuuleparkide võimalik mõju valla ettevõtluspotsentsiaalile	• Kaardianalüüs (tööstusalaade paiknemine tuuleparkide arenduste suhtes) • Väike-Maarja valla arengudokumendid • Intervjuud tuuleparkide arendajatega (otseliin kui osa väärtuspakkumistest) • Lühintervjuud valla suuremate ettevõtete esindajatega
Tuuleparkide võimalik mõju turismivaldkonnale	• Teaduskirjandus (teemat käsitlevad uuringud mujal maailmas)
Ülevaade elanike hoiakutest seoses tuuleparkidega, võimalikud leevendus- ja kompensatsioonimeetmed	• Küsitlusuuring vallaelanike hulgas (täpsem kirjeldus allpool) • Fookusrühma intervjuud (2)⁹

Küsitlusuuringu läbiviimiseks moodustati kvootvalim, mis jagunes soolise ja vanuselise tasakaalu kõrval proportsionaalselt nelja piirkonna vahel (Väike-Maarja, Rakke, Simuna ja Kilti-Vao). Ruumilise jaotuse aluseks oli Väike-Maarja valla haridusvõrgu analüüs¹⁰, mis määratles need asulad koos nende lähialadega valla sisemiste loogiliste tõmbekeskustena.

Küsitluse läbiviimiseks vajalike elanike kontaktide (telefon ja e-posti aadress) saamiseks esitati Siseministeeriumile vastavasisuline taotlus, küsides andmeid Väike-Maarja valda registreeritud isikute kohta, kes olid taotluse esitamise hetkel vähemalt 16 aastat vanad. Kokku taotleti 1440 juhuslikult valitud isiku kontaktandmeid, kuivõrd sotsioloogiliste uuringute praktika näitab, et sarnaste elanikkonna küsitluste keskmine vastamismäär on hinnanguliselt 25–30%. See tähendab, et usaldusväärse ja esindusliku tulemuse (vähemalt 360 korrektselt täidetud ankeeti 95% usaldusnivoo ja 5% veapiiri juures) saavutamiseks ning etteantud kvootide (piirkond, sugu ja vanus) täitumiseks oli vajalik kontaktandmete väljavõte 1440 kirje ulatuses. Valimi moodustamise maatriks on leitav lisast 1.

Kontaktandmeid kasutati üksnes uuringukutsete ja unikaalsete veebilinkide saatmiseks (e-post) ning vajadusel sihistatud telefoniintervjuude läbiviimiseks neis vanuse- ja piirkonnagruppides, kelle vastamisaktiivsus digikanalites oli madal.

Andmekogumisel kasutati kombineeritud lähenemist. Esimeses etapis saadeti valimisse kuuluvatele isikutele e-posti teel isikupõhine unikaalne veebilink uuringus osalemiseks, sh tehti kaks meeldetuletusringi. Veebiküsitlus toimus perioodil 29.06–

⁸ Läbi viidud varasemate sarnaste tööde teostamise käigus.

⁹ Väike-Maarja vallamajas 18.08 (7 osalejat) ja 26.08.2026 (14 osalejat)

¹⁰ Kättesaadav valla kodulehelt: [LINK](#) (külastatud 24.07.2026)

12.07. Teises etapis, tagamaks raskemini tabatavate sihtgruppide (eelkõige eakam generatsioon ja isikud, kes digikanalitele ei reageerinud) piisav esindatus, viidi läbi täiendavad telefoniintervjuud (perioodil 13.–23.07).

Andmete taotlemise ja töötlemise aluseks on kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse (KOKS) 3¹ peatükk („Isikuandmete töötlemine“) ja spetsiifiliselt § 31¹, mis reguleerib kohaliku omavalitsuse õigust töödelda isikuandmeid küsitluste, kaasamise, analüüside ja uuringute vajadusteks, et täita seadusest tulenevaid ülesandeid. Sama seaduse § 6 sedastab, et muuhulgas on omavalitsusüksuse ülesandeks korraldada /.../ ruumilist planeerimist /.../.

Planeerimisseaduse (PlanS) § 3 ja § 10 sätestavad kohustuse arvestada ühiskonnaliikmete vajadusi ja kaasata avalikkust planeerimismenetlusse.

Andmete töötlemine on otseselt kooskõlas IKÜM (GDPR) artikli 6 lõike 1 punktiga e – andmete töötlemine on vajalik avalikes huvides oleva ülesande täitmiseks või vastutava töötleja avaliku võimu teostamiseks.

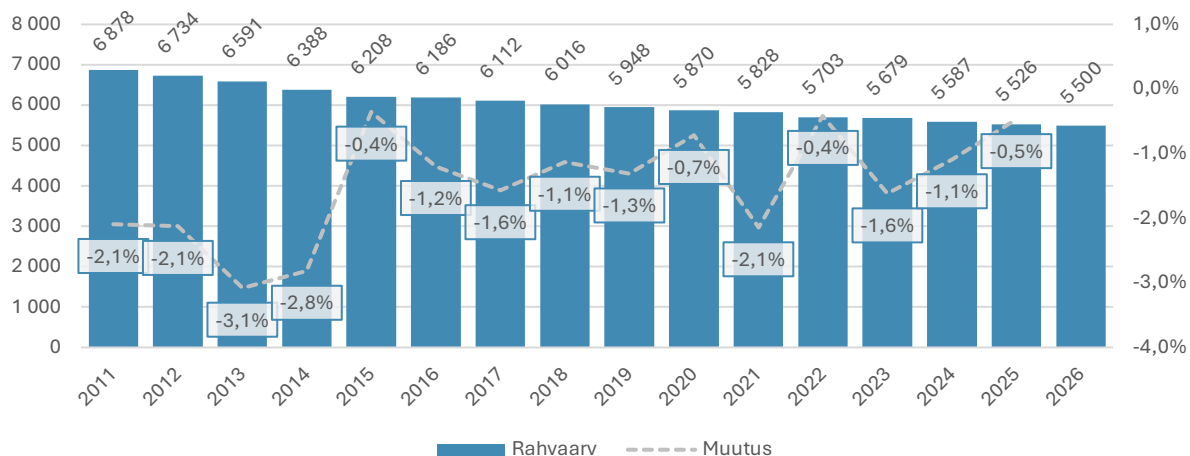
Andmeid kasutati andmekogumisest kuni tulemuste valideerimise lõpuni (31.08.2026). Peale andmestiku puhastamist ja kvaliteedikontrolli isikustatud kontaktandmed kustutati.

Andmeid koguti volitatud uuringufirma (Norstat Eesti AS) turvalises paroolidega kaitstud ja piiratud ligipääsuga spetsiaalses uuringukeskkonnas. Peale kaalumist eemaldati andmestikust isikuandmed ja isikustamata andmemassiiv anti edasi käesoleva analüüsi koostajale.

2 Väike-Maarja valla sotsiaalmajanduslik lühiülevaade

2.1 Elanikkond ja asustus

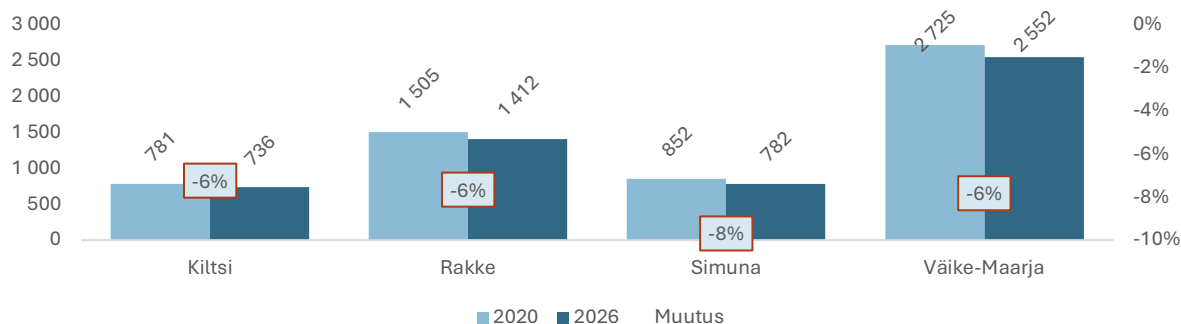
Rahvastikuregistri andmetel elas Väike-Maarja vallas 2026. aasta 1. jaanuari seisuga 5500 elanikku, sh 18 kohaliku omavalitsuse täpsusega registreeritud elanikku (Joonis 2). Viimase 15 aasta vältel on elanikkond vähenenud aastakeskmiselt -1,3% võrra. 2025. aastal koostatud rahvastikuproгноosi kohaselt on rahvastik kahanev, sõltuvalt stsenaariumist elab 2040. aastal vallas 500–1000 inimest vähem.



Joonis 2. Elanikkonna dünaamika Väike-Maarja vallas 2011–2026 (Rahvastikuregister)

Piirkondade vaates on elanikkonna dünaamika võrreldes 2020. aastaga olnud samalaadne (Joonis 3). Kõik piirkonnad on elanikke kaotanud 6–8% võrra.

Ligi pool valla rahvastikust elab Väike-Maarja ja enam kui veerand Rakke piirkonnas.



Joonis 3. Elanikkonna muutus piirkondades 2020 ja 2026 (Rahvastikuregister)

Rohkemal või vähemal määral on kõik valla piirkonnad tuuleparkide arendamisest mõjutatud:

- Tuuleala 6 (Vao) paikneb Väike-Maarja ja Kilti-Vao piirkonnas
- Tuulealad 10 ja 15 (Raeküla) paiknevad Väike-Maarja piirkonnas
- Tuuleala 2/1 (Padaküla) paikneb Rakke ja Kilti-Vao piirkondades
- Tuulealad 1, 9 ja 14 (Avispea) paiknevad Väike-Maarja ja Simuna piirkondades

Samuti paiknevad või ulatub tuulealade 3 km mõjuala kolme naaberomavalitsuse (Järva, Tapa ja Vinni vald) territooriumile. Tuulealade 3 km mõjualal on puutumus kokku 53 asustusüksuse territooriumiga, sh 41 asustusüksust, kus 3 km mõjualas paiknevad ka eluhooned (Tabel 3). Need 41 asustusüksust on detailsemalt välja toodud tuulealade lõikes järgnevates tabelites (3–7).

Tabel 3. Tuulealade mõjuulatus

	AÜ-de arv, mis jäävad tuulealadele	Rahvaarv AÜ-des	Eluhoonete arv	Elukoha- aadresside arv 3 km mõjualas on eluhooned	AÜ-de arv, kus 3 km mõjualas on eluhooned	Eluhoonete arv 3 km aadresside arv mõjualas 3 km mõjualas	Elukoha- aadresside arv 3 km mõjualas
Järva vald	3	114	44	44	1	14	14
Tapa vald	15	2744	790	1996	11	105	408
Vinni vald	7	393	254	317	4	83	101
Väike-Maarja vald	28	3467	1284	2386	25	746	1271
Kokku	53	6718	2372	4743	41	948	1794

Vao tuuleala kuni 3 km mõjualasse (s.o Keskkonnatasude seaduse järgne ulatus) jääb täielikult või osaliselt 11 asustusüksust¹¹, neist 5 Väike-Maarja vallas ja 6 Tapa vallas. Neis asustusüksustes elab kokku 4289 elanikku ning paikneb 1098 eluhoonet 2982 elukoha-aadressiga. Tuuleala 3 km mõjualasse jääb 35% elukoha-aadressidest hinnanguliselt u 1471 elanikuga, neist 1025 Väike-Maarja vallas (Tabel 4).

Tabel 4. Vao tuuleala mõjuulatus

Asustusüksus	Omavalitsus	Elanike arv 2026	Elukoha-aadresside arv	Elukoha-aadresside arv 3 km mõjualas	Elukoha-aadresside osakaal 3 km mõjualas	Hinnanguline elanike arv 3 km mõjualas
Araski küla	Tapa vald	5	3	1	33%	2
Loksa küla	Tapa vald	36	25	22	88%	32
Metskaevu küla	Tapa vald	19	7	7	100%	19
Põdrangu küla	Tapa vald	44	66	64	97%	43
Sauvälja küla	Tapa vald	24	10	6	60%	14
Tamsalu linn	Tapa vald	2217	1535	233	15%	337
Ebavere küla	Väike-Maarja vald	123	90	59	66%	81
Uuemõisa küla	Väike-Maarja vald	21	14	1	7%	2
Vao küla	Väike-Maarja vald	306	193	72	37%	114
Väike-Maarja alevik	Väike-Maarja vald	1436	997	539	54%	776
Arina küla	Väike-Maarja vald	58	42	38	90%	52
Kokku		4289	2982	1042	35%	1471
sh Väike-Maarja vald		1944	1336	709	53%	1025

¹¹ Need, kus paiknevad ka eluhooned.

Raeküla tuuleala kuni 3 km mõjualasse jääb täielikult või osaliselt 13 asustusüksust, neist 7 Väike-Maarja vallas, 5 Tapa vallas ja 1 Vinni vallas. Neis asustusüksustes elab kokku 778 elanikku ning paikneb 347 eluhoonet 552 elukoha-aadressiga. Tuuleala 3km mõjualasse jääb 50% elukoha-aadressidest hinnanguliselt u 441 elanikuga, neist 283 Väike-Maarja vallas (Tabel 5).

Tabel 5. Raeküla tuuleala mõjuulatus

Asustusüksus	Omaavalitsus	Elanike arv 2026	Elukoha-aadresside arv	Elukoha-aadresside arv 3 km mõjualas	Elukoha-aadresside osakaal 3 km mõjualas	Hinnanguline elanike arv 3 km mõjualas
Assamalla küla	Tapa vald	99	63	49	78%	77
Koiduküla	Tapa vald	2	4	2	50%	1
Kullenga küla	Tapa vald	28	18	18	100%	28
Porkuni küla	Tapa vald	126	144	2	1%	2
Vadiküla küla	Tapa vald	6	10	4	40%	2
Veadla küla	Vinni vald	62	51	39	76%	47
Aburi küla	Väike-Maarja vald	60	38	38	100%	60
Eipri küla	Väike-Maarja vald	78	47	6	13%	10
Koonu küla	Väike-Maarja vald	75	41	35	85%	64
Kännuküla	Väike-Maarja vald	53	27	10	37%	20
Müüriku küla	Väike-Maarja vald	61	36	1	3%	2
Pandivere küla	Väike-Maarja vald	102	64	64	100%	102
Raeküla küla	Väike-Maarja vald	26	9	9	100%	26
Kokku		778	552	277	50%	441
sh Väike-Maarja vald		455	262	163	62%	283

Padaküla tuuleala kuni 3 km mõjualasse jääb täielikult või osaliselt 11 asustusüksust, neist 10 Väike-Maarja vallas ja 1 Järva vallas. Neis asustusüksustes elab kokku 521 elanikku ning paikneb 335 eluhoonet 441 elukoha-aadressiga. Tuuleala 3 km mõjualasse jääb 59% elukoha-aadressidest hinnanguliselt u 298 elanikuga, neist 280 Väike-Maarja vallas (Tabel 6).

Tabel 6. Padaküla tuuleala mõjuulatus

Asustusüksus	Omaavalitsus	Elanike arv 2026	Elukoha-aadresside arv	Elukoha-aadresside arv 3 km mõjualas	Elukoha-aadresside osakaal 3 km mõjualas	Hinnanguline elanike arv 3 km mõjualas
Puhmu küla	Järva vald	27	21	14	67%	18
Aavere küla	Väike-Maarja vald	19	30	4	13%	3
Kiltsi küla	Väike-Maarja vald	172	125	27	22%	37
Liigvalla küla	Väike-Maarja vald	63	76	75	99%	62
Liivaküla	Väike-Maarja vald	80	47	24	51%	41
Nõmme küla	Väike-Maarja vald	7	21	6	29%	2
Pikevere küla	Väike-Maarja vald	59	51	45	88%	52
Raigu küla	Väike-Maarja vald	29	15	15	100%	29
Uuemõisa küla	Väike-Maarja vald	21	14	7	50%	11
Varangu küla	Väike-Maarja vald	24	28	28	100%	24
Vorsti küla	Väike-Maarja vald	20	13	13	100%	20
Kokku		521	441	258	59%	298
sh Väike-Maarja vald		494	420	244	58%	280

Avispea tuuleala kuni 3 km mõjualasse jääb täielikult või osaliselt 8 eluhoonetega asustusüksust, neist 5 Väike-Maarja vallas ja 3 Vinni vallas. Neis asustusüksustes elab kokku 760 elanikku ning paikneb 385 eluhoonet 514 elukoha-aadressiga. Tuuleala 3 km mõjualasse jääb 42% elukoha-aadressidest hinnanguliselt u 330 elanikuga, neist 248 Väike-Maarja vallas (Tabel 7).

Tabel 7. Avispea tuuleala mõjuulatus

Asustusüksus	Omaavalitsus	Elanike arv	Elukoha-aadresside arv	Elukoha-aadresside arv 3 km mõjualas	Elukoha-aadresside osakaal 3 km mõjualas	Hinnanguline elanike arv 3 km mõjualas
Rahkla küla	Vinni vald	120	86	19	22%	27
Rohu küla	Vinni vald	55	42	40	95%	52
Sirevere küla	Vinni vald	26	25	3	12%	3
Avanduse küla	Väike-Maarja vald	73	64	5	8%	6
Avispea küla	Väike-Maarja vald	106	74	67	91%	96
Eipri küla	Väike-Maarja vald	78	47	41	87%	68
Määri küla	Väike-Maarja vald	62	32	32	100%	62
Triigi küla	Väike-Maarja vald	240	144	10	7%	17
Kokku		760	514	217	42%	330
sh Väike-Maarja vald		559	361	155	43%	248

Kokku elab tuulealade 3 km mõjuulatuses niisiis 2540 inimest, neist 1836 Väike-Maarja vallas. NB! Tegemist on maksimaalse võimaliku ulatusega, sest kahe tuuleala puhul ei ole tuulikute positsioonid paigas ja mõjuala on seega määratletud planeeringualade välispiirist. Samuti ei ole kahe ala positsioonid lõplikult paigas.

2.2 Valla eelarvepositsioon

Väike-Maarja valla põhitegevuse tulude maht oli 2025. aastal ligi 13,7 miljonit eurot (Tabel 8). Valla põhitegevuse maht on möödunud kuue aasta jooksul suurenenud 33% võrra, kulud on kasvanud kiiremas tempos – 42% võrra. Põhitegevuse tulem on olnud 0,6–1,4 miljonit eurot (keskmiselt 7% põhitegevuse tuludest), mis on Eesti keskmisest madalam (perioodil 2020–2025 oli Eesti omavalitsuste keskmine tulem 10%).

Valla võlakohustused olid 2025. aasta lõpu seisuga ligi 7,7 miljonit eurot. Perioodi 2020–2025 jooksul on võlakohustused kasvanud ligi 6 miljoni euro võrra. 2025. aasta lõpu seisuga oli valla netovõlakoormus 44%, mis on mõnevõrra kõrgem Eesti omavalitsuste keskmisest (37%).

Perioodil 2020–2025 on Väike-Maarja vald investeerinud põhivarasse 15 miljonit eurot. Investeeringute kogumahust 29% on olnud võimalik teha sihtfinantseeringute toel (Eesti omavalitsustes keskmiselt 28%)¹². Investeeringute maht on võrreldes teiste oma-

¹² Tegemist on osakaaluga kõikide valla poolt põhivarasse tehtud investeeringutest, sh nendest tegevustest, mis viidi ellu ilma projektitoetusteta. Seega ei peegelda protsent projektide toetusmäära, vaid seda, kui suur on välisrahastuse osakaal kõikidest tehtud investeeringutest.

valitsustega suurem (võrreldes neid põhitegevuse tulude osakaaluga) ning investeeritud on hoonete energiatõhususse, mis pikemas perspektiivis vähendavad majanduskulusid. Teisalt lähtuvalt valla paiknemisest pigem ääremaal, võiks samaväärsete oma-valitsustega võrdluses eeldada isegi kõrgemat sihtfinantseeringute osakaalu.

Tabel 8. Väike-Maarja valla finantsnäitajad (Rahandusministeerium)

	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Põhitegevuse tulud	10 317 000	10 299 000	11 134 000	12 279 000	12 921 000	13 688 000
Põhitegevuse kulud	8 875 000	9 452 000	10 701 000	11 663 000	12 197 000	12 595 000
Põhitegevuse tulem	1 442 000	848 000	434 000	616 000	724 000	1 093 000
Tulemi osakaal tuludest	14%	8%	4%	5%	6%	8%
Põhitegevuse tulud elaniku kohta	1 758	1 767	1 952	2 162	2 313	2 477
Põhitegevuse tulem elaniku kohta	246	146	76	108	130	198
Võlakohustused aasta lõpu seisuga	1 830 000	1 552 000	3 571 000	3 731 000	6 015 000	7 671 000
Likviidsed varad aasta lõpu seisuga	1 109 000	757 000	679 000	365 000	115 000	1 588 000
Netovõlakoormus (eurodes)	721 000	795 000	2 892 000	3 366 000	5 900 000	6 083 000
Netovõlakoormuse %	7,0%	7,7%	26,0%	27,4%	45,7%	44,4%
Võlakohustused elaniku kohta	312	266	626	657	1 077	1 388
Põhivara soetus	1 906 000	1 540 000	2 864 000	1 443 000	4 157 000	3 059 000
Põhivara soetuseks saadav sihtfinantseerimine	706 000	322 000	316 000	194 000	1 807 000	1 051 000
Põhivara soetuseks antav sihtfinantseerimine	72 000	0	178 000	69 000	79 000	43 000
Põhivara soetus elaniku kohta	337	264	533	266	758	561

Valla netovõlakoormuse individuaalne piirmäär on kuni 75% põhitegevuse tuludest (2025. a eelarve täitmise põhjal) ja sellest lähtuv maksimaalne netovõlakoormus 10,2 miljonit eurot. Likviidsete varade maht oli 2025. aasta lõpu seisuga 1,6 miljonit eurot. Seega oli teoreetiline laenuvõime 2025. a lõpu seisuga veel kuni 4,2 miljonit eurot. Finantsnäitajate järgi on Väike-Maarja valla finantspositsioon kehvem kui Eesti omavalitsustel keskmiselt, kuid see arusaadav, kuna on tingitud selle perioodi suurest investeerimistegevusest.

Valla põhitegevuse tuludest 49% moodustavad maksutulud, saadavad toetused 40% ning tulud kaupade ja teenuste müügist 11%. Võrdluseks, Eestis on keskmiselt maksutulude osakaal eelarves 65%, toetuste osakaal 26% ja kaupade ja teenuste müügist saadavate tulude osakaal 9%. Seega on valla maksudest laekuvad tulud võrreldes riigi keskmisega oluliselt madalamad ja toetuste osakaal eelarves märksa suurem. Samas on tulud kaupade ja teenuste müügist Eesti keskmisest suuremad. Põhitegevuse tulude struktuuris viimase kuue aasta vältel toimunud nihe maksutulude suurenemise ja saadavate toetuste osakaalu kahanemise suunas, mis on positiivne.

Kulueelarvest moodustavad tööjõukulud 67%, majandamiskulud 28% ja antavad toetused 5%. Eestis on keskmiselt tööjõukulude osakaal eelarves 54%, majandamiskuludel 31% ja toetustel 15%. Väike-Maarja valla kulude struktuuris on seega võrreldes Eesti keskmisega oluliselt suurem tööjõukulude osakaal. Tööjõukuludest omakorda 65% on seotud haridusvaldkonnaga.

Väike-Maarja valla eelarvestrateegias on aastateks 2026–2029 kavandatud investeeringud mahus 12,6 miljonit eurot, sellest omaosalusena 5,7 miljonit eurot (sh kaasates laenuraha 1,9 miljonit eurot). Laenude põhiosa tagasimakseid on ette nähtud 1,7 miljonit. Likviidsete varade jääk väheneb.

Investeeringisvõimekus on Väike-Maarja vallal seega pigem tagasihoidlik, sest viimastel aastatel on järjest panustatud haridusvaldkonda. Samuti on väljakutseks valla rahvaarvust ja maksutuludest tulenev väike eelarvemaht (ja põhitegevuse tulem), mis muudab suuremate investeeringute elluviimise keerukaks. Valla finantsnäitajad on riigi keskmisest kehvemad, omatulude osakaal väike (trend on siiski paremuse poole) ja sõltuvus toetustest suhteliselt suur.

2.3 Töötajad ja töökohad

Eesti Statistikaameti 2023. aasta andmete kohaselt oli Väike-Maarja vallas ligi 1800 töökohta (Tabel 9). Nendest 60% paikneb Väike-Maarja kandis.

Tabel 9. Töökohad kantide lõikes (Eesti Statistikaamet, 2023)

Kant	Tootmine	Teenindus	Muu	Kokku	Juhid, tippspetsialistid	Keskastme spetsialistid	Lihttöötajad
Kiltsi-Vao	45	21	80	146	41	29	75
Käru	5	0	0	5	2	2	3
Piibe	15	2	2	19	0	0	18
Pikevere	11	5	3	19	2	2	17
Rakke	62	76	103	241	62	60	112
Salla	47	3	14	64	5	14	45
Simuna	53	14	65	132	44	34	53
Triigi	47	27	7	81	8	15	58
Väike-Maarja	449	185	452	1086	252	265	565
Kokku	734	333	726	1793	416	421	946
Osakaal	41%	19%	40%	100%	23%	24%	53%

Väike-Maarja vallas elavaid töötajaid oli samal ajal u 2200 (Tabel 10). **See tähendab, et vallas on umbkaudu 400 töökohta vähem kui tööl käivaid inimesi. Teisisõnu, töökohad on defitsiidis.** Seejuures ei ole töökohtade ja vallaelanikest tööl käivate inimeste profiilid päriselt kokku langevad. Töökohti on tootmises 41%, samas tootmises töötavaid inimesi on 34%.

Tabel 10. Töötajate elukoht kantide lõikes (Eesti Statistikaamet, 2023)

Kant	Tootmine	Teenindus	Muu	Kokku	Juhid, tippspetsialistid	Keskastme spetsialistid	Lihttöötajad
Kiltsi-Vao	73	29	123	225	45	66	114

Käru	16	5	18	39	12	6	21
Piibe	25	8	19	52	11	7	33
Pikevere	17	6	28	51	13	16	22
Rakke	140	79	193	412	95	112	201
Salla	41	8	40	89	16	25	47
Simuna	91	40	126	257	65	73	116
Triigi	71	28	79	178	35	50	91
Väike-Maarja	267	164	474	905	220	261	411
Kokku	741	367	1100	2208	512	616	1056
Osakaal	34%	17%	50%	100%	23%	28%	48%

Järgnevast tabelist nähtub, et vallas elavast 2200 töotajast u 1200 käis tööl koduomavalitsuses ja 1000 ehk 45% väljaspool (Tabel 11). Selgelt eristub võrreldes ülejäänud vallaga Väike-Maarja kant, kus valdav osa töotajaid töötab vallas asuvatel töökohtadel.

Tabel 11. Töotajad töökohta asukoha järgi (Eesti Statistikaamet, 2023)

Kant	Töötab oma kodukandis	Töötab Väike-Maarja vallas	Töötab väljaspool valda
Kiltsi-Vao	66	93	59%
Käru	4	7	82%
Piibe	10	12	77%
Pikevere	7	15	71%
Rakke	131	154	63%
Salla	25	49	45%
Simuna	63	92	64%
Triigi	36	53	70%
Väike-Maarja	479	730	19%
Kokku	821	1205	1003
Osakaal	37%	55%	45%

2.4 Ettevõtted

Eesti Maksu- ja Tolliameti andmetel oli Väike-Maarja valda registreeritud ettevõtetes 2025. aasta keskmine töotajate arv ligi 1500 (Tabel 12). Seejuures domineerisid töötleva tööstuse ettevõtted – 33% töotajaskonnast ja 41% ettevõtete kogukäibest. Suurema töotajate ja käibega olid ka põllumajandus-metsamajandus ning ehitus.

Tabel 12. Väike-Maarja valda registreeritud ettevõtete (äriühingud ja FIE-d) ülevaade töötajate arvu ja käibe alusel¹³

Tegevusala (EMTAK)	Aastakeskmise töötajate arv 2025	Käive 2025	Osakaal töötajatest	Osakaal käibest
Töötlev tööstus	490	91 621 000	33%	41%
Põllumajandus, metsamajandus ja kalapüük	271	44 127 000	18%	20%
Ehitus	183	22 049 000	12%	10%
Veondus ja laondus	144	18 319 000	10%	8%
Tervishoid ja sotsiaalhoolekanne	105	66 000	7%	0%
Mäetööstus	68	16 956 000	5%	8%
Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite ja mootorrataste remont	63	17 066 000	4%	8%
Haridus	47	732 000	3%	0%
Muud teenindavad tegevused	37	1 296 000	3%	1%
Haldus- ja abitegevused	34	1 912 000	2%	1%
Kutse-, teadus- ja tehnikaalane tegevus	18	1 490 000	1%	1%
Muud tegevusalad	28	6 796 000	2%	3%
Kokku	1486	222 430 000	100%	100%

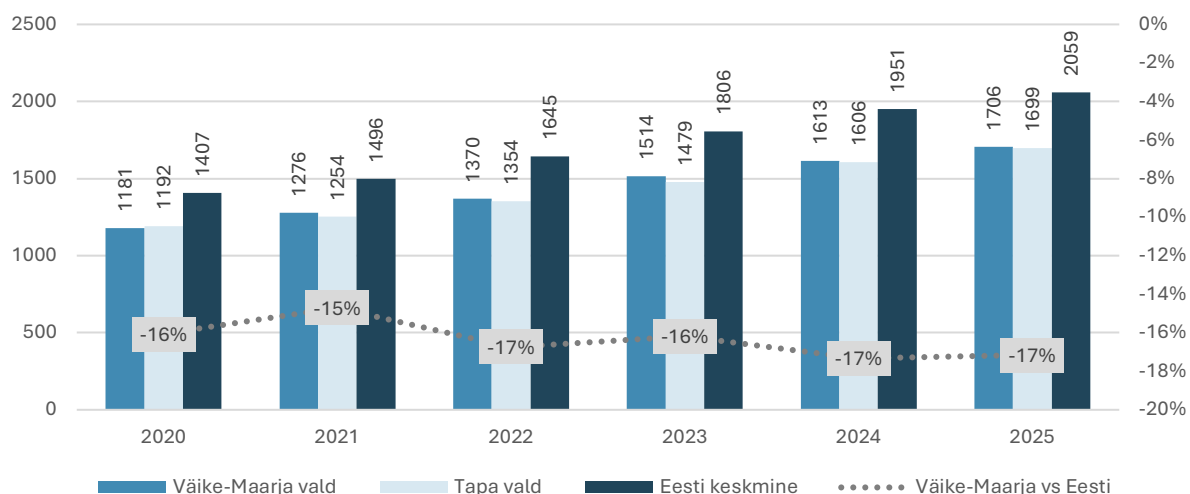
Väike-Maarja valda oli 2025. registreeritud 551 ettevõtet, neist käive oli 366 üksusel, enam kui miljoni euro suuruse käibega ettevõtteid oli 30. Töötajatega ettevõtteid oli 279. Enam kui 10 töötajaga ettevõtteid oli 32. Enam kui 50 töötajaga või 15 miljonit eurot ületava käibega ettevõtteid oli vallas kuus:

- Baltic Log Cabins OÜ – 144 töötajat, käive 23 miljonit eurot (töötlev tööstus)
- Pandivere L.T. OÜ – 118 töötajat, käive 19 miljonit (töötlev tööstus)
- Reinpaul OÜ – 70 töötajat, käive 15 miljonit eurot (töötlev tööstus)
- Egesten Metallehitused OÜ – 64 töötajat, käive 7 miljonit eurot (töötlev tööstus)
- Nordkalk AS – 50 töötajat, käive 15 miljonit eurot (mäetööstus)
- Ebavere Graanul OÜ – 28 töötajat, käive 15 miljonit eurot (töötlev tööstus)

Valda registreeritud avaliku ja mittetulundussektori üksustes (kokku 44) töötas 2025. aastal 426 inimest, valdav osa neist Väike-Maarja Vallavalitsuses ja selle hallatavates asutustes.

Väike-Maarjas makstavad palgad tegevusalade lõikes riigi keskmisest madalamad. Elanike sissetulekute mahajäämus Eesti keskmisest on 17% (Joonis 4).

¹³ Tuleb arvestada, et tabel kajastab valda registreeritud ettevõtteid, kes võivad tegelikkuses asuda mujal. Samuti ei kajasta tabel neid ettevõtteid, mis tegutsevad Väike-Maarja vallas, kuid mis on registreeritud mujale.



Joonis 4. Elanike keskmine sissetulek Väike-Maarja ja Tapa vallas ning Eestis (Rahandusministeerium)

Väike-Maarja vallas on välja arendatud kaks ettevõtluspiirkonda (Joonis 5). Kaarma (Ebavere) ettevõtluspiirkond on 75 ha, millest 13 ha kohta on olemas ka detailplaneering. Kaarma ettevõtluspiirkond asub Väike-Maarja aleviku vahetus läheduses (u 3 km) ning Ebavere maastikukaitseala läheduses. Antud alal ei ole üldplaneeringu järgi lubatud loomakasvatust valdkonnaga seotud ettevõtlus. Valla suurimad ettevõtted on enamasti koondunud just Kaarma alale.

Teine ettevõtluspiirkond on 9,9 ha suurune Tehno ettevõtluspiirkond, kus on samuti kehtestatud detailplaneering. Paiknemine algkooli vahetus läheduses tingib kasutuse osas teatavad piirangud.

Mujal valla territooriumil ettevõtluse koondumist ei leidu.

3 Tuuleparkide majanduslik mõju

3.1 Tuuleparkidest tulenev otsene rahaline mõju

Tuulepargi rajamisega kaasnev otsene rahaline kasu elanikele ja omavalitsusele tekib Keskkonnatasude seaduse alusel.

Maismaal paikneva tuuleelektrijaama tuuleenergiast elektrienergia tootmise tasu on keskkonnahäiringu hüvitamise tasu, mida maksab tuuleelektrijaama valdaja kohaliku omavalitsuse üksusele, mille territooriumil tuuleelektrijaam asub. Tasu makstakse alates tuuleelektrijaama ehitamise alustamise teatise registreerimisest kuni tuuleelektrijaama asukohast eemaldamiseni.

Tuulepargi rajamise ja käitamise rahaline mõju sõltub järgmistest teguritest:

1. Tuuleelektrijaama tuuleenergiast elektrienergia tootmise tasu määr
2. Mõjuala (eluruumide ja seotud registreeritud omanike arv)
3. Tuulepargi nimivõimsus (tuulegeneraatorite arv ja võimsus)
4. Koormustegur
5. Keskmise börsihind

1. Tuuleelektrijaama tuuleenergiast elektrienergia tootmise tasu määr

Maismaal paikneva tuuleelektrijaama tasu (§ 21³) määratakse vahemikus **0,7–1%** järgmise kahe näitaja korrutisest:

- Tuuleelektrijaama kvartalis toodetud elektrienergia kogus megavatt-tundides, kuid mitte vähem kui 70% tuuleelektrijaama nimivõimsusest korrutatuna 750-ga
- Vastava kvartali Eesti hinnapiirkonna järgmise päeva turu elektrienergia aritmeetiline keskmine börsihind¹⁴

Ajavahemikul, mis algab tuuleelektrijaama ehitamise alustamise teatise esitamisele järgneval päeval ja lõpeb tuuleelektrijaamaga elektrienergia tootmise alustamise päeval, makstakse tasu kümme protsenti arvestatud tasust.

Seega rakendub arvestusvalem nimivõimsus korrutatuna 70% eeldatavalt just tuulepargi rajamise perioodil (või siis kuude pikkus tööseisaku korral).

Tasu määra kehtestab kohaliku omavalitsuse volikogu määrusega. Kui kohaliku omavalitsuse üksus ei ole kehtestanud tasu määra, rakendatakse tasu madalamat võimalikku määra. Tasu määra muutmine on võimalik vähimalt kuus kuud enne tasumäära rakendamise kvartali algust.

Tasu laekumise arvestuses on hinnatud 1% määra mõju, kuna ei ole tõenäoline, et omavalitsus maksimaalsest võimalikust madalama määra kinnitab.

¹⁴ Kliimaministeerium avaldab pärast kvartali lõppu Eesti hinnapiirkonna järgmise päeva turu elektrienergia aritmeetilise keskmise börsihinna oma veebilehel.

2. Mõjuala

Tasu kantakse kohaliku omavalitsuse üksuse eelarvesse. Tasust 50% maksab kohaliku omavalitsuse üksus maismaa tuulepargi mõjualas asuvate eluruumide omanikele, kui eluruum on füüsilise isiku omand ja eluruum on omaniku Rahvastikuregistri järgne elukoht. Tasu saamise õigus on isikul, kes oli vastava eluruumi omanik eelmise kalendriaasta 1. jaanuari seisuga.

Maismaa tuulepargi mõjuala Keskkonnatasude seaduse tähenduses on Eesti Vabariigi piirkond, mis ulatub kuni 250 meetri kõrguse¹⁵ tuuleelektrijaama puhul **2 km** ja 250-meetrise ning kõrgema tuuleelektrijaama puhul **3 km** kauguseni tuuleelektrijaama lähima torni keskpunktist. Kui vastavalt kas kahe või kolme kilomeetri kauguseni tuuleelektrijaama lähima torni keskpunktist ulatuv piirjoon läbib kinnistut, ulatub mõjuala kinnisasja kaugeima piirini.

Väike-Maarja valla tuuleparkidesse on kavandamisel tuuleelektrijaamad tipukõrgusega üle 250 m ehk **rakendub 3 km mõjuala**. Sellesse jääb kokku 1794 aadressiobjekti (s.o tulumistasu saavat elamuühikut), sh:

- Nr 6 (Vao) 1042, sh:
 - Väike-Maarja vallas 709
 - Naaberomavalitsustes 333
- Nr 10 ja 15 (Raeküla) 277, sh:
 - Väike-Maarja vallas 163 (sh asub 13 eluhoonet nii Raeküla kui Avispea mõjualas)
 - Naaberomavalitsustes 114
- Nr 1, 9 ja 14 (Avispea) 217, sh:
 - Väike-Maarja vallas 155
 - Naaberomavalitsustes 62
- Nr 2 osaliselt (Padaküla) 258, sh:
 - Väike-Maarja vallas 244
 - Naaberomavalitsustes 14

Tegemist on **maksimaalse** mõjualasse jäävate eluruumide arvuga, kuna tuleb arvestada, et täpne mõjuala paiknemine selgub kaasnevalt tuulikute paiknemise positsioonide lõpliku kinnitamisega (planeeringu kehtestamisega). Samuti jääb veel mõjuteguriks eluruumi omaniku elukoha registreeringu olemasolu (või selle puudumine) ning tema taotlus tasu saamiseks.

Elukohaga seotud tasu maksimaalne suurus eluruumi kohta on kalendriaastas¹⁶ vastava aasta kuue kuu Eesti töötasu alammäär (2026. aastal $946 \times 6 = 5676$ eurot).

Kui elukohaga seotud tasude kogusumma aasta kohta jääb alla 50% kohaliku omavalitsuse üksusele laekunud tasust, jääb väljamakstud summat ületav osa laekunud tasust kohaliku omavalitsuse üksusele.

¹⁵ Tuuleelektrijaama kõrgus on suurim tuuleelektrijaama tiiviku laba tipu kõrgus arvestatuna looduslikust maapinnast, mida ei ole tõstetud.

¹⁶ Elukohaga seotud tuuleenergiast elektrienergia tootmise tasu makstakse kalendriaasta eest kord aastas.

3. Tuulepargi nimivõimsus

Tuulepargi nimivõimsus saadakse tuulegeneraatorite arvu ja võimsuse korrutisena.

Planeeringulahendused ei ole veel lõplikult teada, kuid mõju hindamisel saab aluseks võtta praeguse info, mille kohaselt on nelja tuuleparki kavandatud **kokku 54–63 tuulikut**. Arvestustes on aluseks võetud järgmised alternatiivid:

- Nr 6 (Vao) minimaalselt 12, maksimaalselt 13 tuulikut
- Nr 10 ja 15 (Raeküla) minimaalselt 8, maksimaalselt 10 tuulikut
- Nr 1, 9 ja 14 (Avispea) minimaalselt 23, maksimaalselt 27 tuulikut
- Nr 2 osaliselt (Padaküla) minimaalselt 11, maksimaalselt 13 tuulikut

Planeeringumenetluse raames ei määratleta üheselt konkreetset tuuliku mudelit, mis on kavas paigaldada. Arendajate sõnul võib aga praegu kasutada referentsmudelitena **Nordex N175** ja **Vestas V172**. Nende võimsused varieeruvad vahemikus 6,8–7,2 MW. Tuulikute arvust ja võimsustest lähtuvalt on konstrueeritud järgmised parkide nimivõimsuste alternatiivid:

- Nr 6 (Vao)
 - Minimaalne $12 \times 6,8 = 82$
 - Maksimaalne $13 \times 7,2 = 94$
- Nr 10 ja 15 (Raeküla)
 - Minimaalne $8 \times 6,8 = 54$
 - Maksimaalne $10 \times 7,2 = 72$
- Nr 1, 9 ja 14 (Avispea)
 - Minimaalne $23 \times 6,8 = 156$
 - Maksimaalne $27 \times 7,2 = 194$
- Nr 2 osaliselt (Padaküla)
 - Minimaalne $11 \times 6,8 = 75$
 - Maksimaalne $13 \times 7,2 = 94$

Niisiis võiks kavandatavate tuuleparkide nimivõimsus kokku olla vahemikus 367–454 MW. ENMAK-i järgi vajaks Eesti 2035. Aastaks 1300–1800 MW uut võimsust. Väike-Maarja suudaks sellest katta enam kui veerandi.

4. Koormustegur

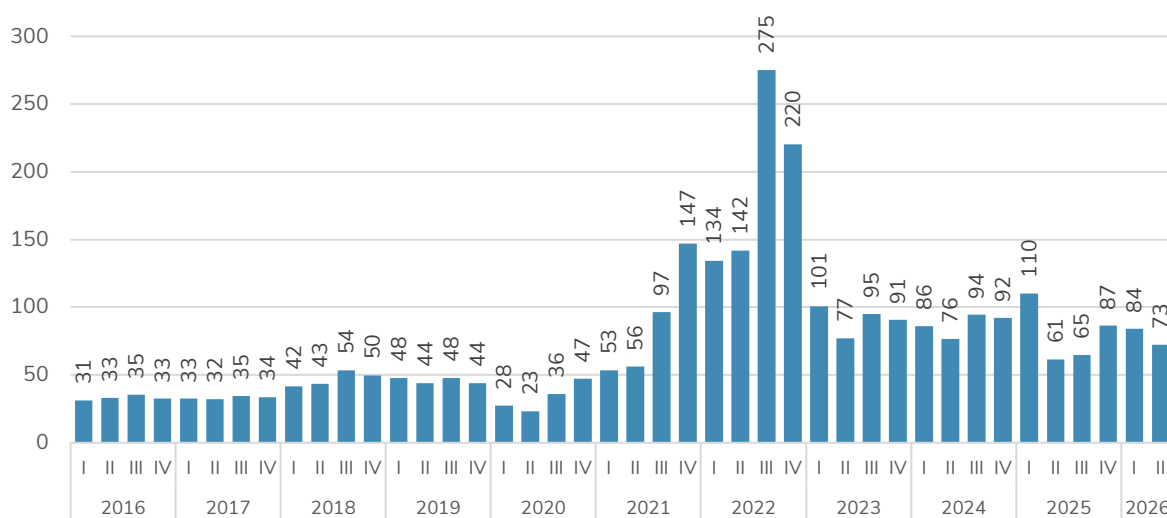
Koormustegur on suhtarv, mis näitab tuuliku realselt toodetud elektrienergia ja selle maksimaalse võimaliku toodangu suhet kindla ajaperioodi vältel. Kuna tuul ei puhu kunagi pidevalt ühtlase ideaalse tugevusega, ei tööta tuulikud aastaringselt oma maksimaalsel võimsusel (nimivõimsusel). Koormustegur väljendabki seda, kui suure osa oma teoreetilisest potentsiaalist tuulik antud asukohas tegelikult saavutab. Koormusteguri leidmiseks kasutatakse järgmist loogikat: koormustegur (%) = (tegelik energiatoodang perioodis) / (tuuliku nimivõimsus x perioodi pikkus tundides) x 100.

Arendajate hinnangul võiks üksik tuulik keset põldu masti kõrgusega 175 m saavutada koormusteguriks isegi 50%. Tegelikuses tuleb arvestada aga väiksemate näitajatega. **Arvestustes on aluseks võetud koormustegurid 35% ja 40%.**

5. Keskmise börsihind

Elektri börsihind kujuneb avatud turul, kus hind sõltub tootmise ja tarbimise vahekorra-
st jm teguritest (ilmastikuolud, kütuste hind, CO₂ kvoodi hind, ülekandevõimsused).

Aastatel 2013–2020 oli elektri börsihind suhteliselt stabiilne – liikumine toimus valdavalt vahemikus 30–50 eurot/MWh. 2021. aasta teises pooles hakkas elektri hind tõusma (energiakriis ja gaasihinna tõus). 2022. aastal oli elektri hind rekordkõrge (eriti III ja IV kvartalis, ulatudes kohati üle 200 euro/MWh). 2023. aastal hind stabiliseerus, kui jäi endiselt kõrgemaks kui enne kriisi. Aastatel 2023–2026 on hind olnud kõikum, kuid üldine trend on olnud langus, võrreldes kriisiaastaga 2010. aastate madalat taset ei ole aga enam saavutatud.



Joonis 6. Elektrienergia börsihind (€/MWh) kvartalite lõikes 2016–2026 (Elering)

Tuleviku börsihinna prognoosimine on ebatäpne. Seetõttu on mõju hindamisel referentshinnana arvestatud energiakriisi järgse perioodi (1.2023 kuni 3.2026) keskmist börsihinda 86 eurot. Madalaima ja kõrgeima hinna kvartaalsed tipud olid sellel perioodil 61 eurot ja 110 eurot. **Arvestuses on aluseks võetud madalaim (61 eurot MWh eest) ja keskmine (86 eurot MWh eest) hind.**

Rahalise mõju arvestamisel tuleb eristada rajamisperioodi ja tootmisperioodi mõjusid (võimalik rajamisperioodi kestvus sõltub lõplikust planeeringulahendusest ja muudest asjaoludest ning on seetõttu täpsemalt määratlemata).

Eeldused ja tulemused on välja toodud järgnevas tabelis (Tabel 13). Sellest nähtub, et:

- Kõikide arenduste realiseerudes võib sõltuvalt alternatiivist omavalitsusele ja elanikele makstava tasu suurus olla **u 690 tuhat kuni 1,37 miljonit eurot aastas**. 50% sellest kantaks omavalitsuse eelarvesse ja 50% kuuluks jagamisele mõjualasse jäävate elamuühikute vahel.
- Elamuühikute suurest arvust tulenevalt jääb tasu ühe majapidamise kohta pigem tagasihoidlikuks.

- Väikseim on see ala nr 6 (Vao) puhul, minimaalse lahenduse puhul u 70 eurot aastas¹⁷, maksimaalsel juhul u 130 eurot aastas. 30-aastasel perioodil teeks see kokku u 2200–4000 eurot. Väikese tasu peamiseks põhjuseks on asjaolu, et Väike-Maarja alevik, kus on suhteliselt palju elamuühikuid, jääb poolest saadik mõjualasse.
- Suurim oleks tasu ühe majapidamise kohta alade nr 1, 9 ja 14 (Avispea) puhul, varieerudes sõltuvalt alternatiivist u 670–1350 euro vahel aastas. 30-aastasel perioodil teeks see kokku u 20 000–40 000 eurot.
- Sõltuvalt lahendusest oleks omavalitsusele laekuv kogusumma aastas kas u 340 tuhat või u 680 tuhat eurot aastas. Väike-Maarja valla eelarvemahtu arvestades on tegemist küllalt märkimisväärsete summadega.
 - Minimaalse lahenduse puhul moodustaks saadav tasu 2025. aasta põhitegevuse tuludest 3%, tulemist aga 30%.
 - Maksimaalse lahenduse puhul moodustaks saadav tasu 2025. aasta põhitegevuse tuludest 5%, tulemist aga isegi 60%. Viimane tähendaks, et valla investeerimisvõimekus suureneks olulisel määral.
- Tasu ühe tuuliku kohta varieerub sõltuvalt lahendusest 12 tuhandest eurost 21 tuhande euronni aastas. Võrdluseks on välja toodud hüvitised teistes omavalitsustes:
 - Põhja-Pärnumaa vallas (38 tuulikut) laekus vallaeelarvesse 2024. aastal 51 tuhat¹⁸ ja 2025. aastal 303 tuhat eurot. Ühe tuuliku kohta teeb see 2025. aasta laekumise põhjal ligi 8000 eurot. 2026. a eelarvesse on kavandatud tasu 450 tuhat eurot (ligi 12 tuhat tuuliku kohta).
 - Saarde vallas (9 tuulikut) laekus vallaeelarvesse 2024. aastal 104 tuhat ja 2025. aastal 88 tuhat eurot¹⁹. Ühe tuuliku kohta teeb see 2025. aasta laekumise põhjal ligi 9800 eurot, aasta varem oli see 11,5 tuhat eurot. 2026. a eelarvesse on kavandatud tasu eelmise aastaga samas summas.
 - Selles vaates tundub Väike-Maarja puhul realistlikum minimaalne alternatiiv (väiksem tuulikute arv, võimsus ja madalam börsihind). Teisalt ei ole tuulikud ja asukohad üks-ühele võrreldavad (erinevad võimsused ja tuuleolud).

Tasu suurus on niisiis otseses sõltuvuses tuulepargi nimivõimsuse, koormusteguri ja börsihinna kombineerumisel kujunevast toodangu väärtusest. Vastavalt nendele tasu suurus ilmselt muutub. Samuti tuleb arvestada, et kõik arendused ei pruugi sugugi realiseeruda.

¹⁷ Tegemist on maksustatava tuluga. Seega kuulub tulumaks (Eestis praegu 22%) summast mahaarvamisele.

¹⁸ Sel aastal tuulepark alles käivitus.

¹⁹ Peamiseks põhjuseks oli madalam börsihind. Samuti võimaldas Keskkonnatasude seadus tuulepargi opereerijal tasuda elektrienergia tootmise tasu vähendatud määral, kui elektrit küll toodetakse, kuid kasutusluba veel ei ole.

Tabel 13. Tuulepargi tasude suurus erinevate aluseelduste korral

Näitaja	Ühik	Vao		Raeküla		Avispea		Padaküla	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
TASU TOOTMISPERIOODIL									
Tuulegeneraatorite arv	tk	12	13	8	10	23	27	11	13
Tuulegeneraatori nimivõimsus	MW	6,8	7,2	6,8	7,2	6,8	7,2	6,8	7,2
Tuulepargi nimivõimsus	MW	82	94	54	72	156	194	75	94
Tundide arv aastas	h	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760	8760
Koormustegur	%	35%	40%	35%	40%	35%	40%	35%	40%
Töötundide arv aastas	h	3066	3504	3066	3504	3066	3504	3066	3504
Tuulepargi aastatoodang	MWh / a	250 186	327 974	166 790	252 288	479 522	681 178	229 337	327 974
Börsihind	€ / MWh	61	86	61	86	61	86	61	86
Toodangu väärtus	€ /a	15 261 322	28 205 798	10 174 214	21 696 768	29 250 866	58 581 274	13 989 545	28 205 798
Tuuleelektrijaama tuuleenergiast elektrienergia tootmise tasu määr	%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%	1,0%
Tasu suurus kokku	€ /a	152 613	282 058	101 742	216 968	292 509	585 813	139 895	282 058
Tasu laekumine omavalitsuse eelarvesse	50%	76 307	141 029	50 871	108 484	146 254	292 906	69 948	141 029
Tasu ühe tuuliku kohta	€ /a	12 718	21 697	12 718	21 697	12 718	21 697	12 718	21 697
Elamuühikute arv mõjualas	tk	1042	1042	277	277	217	217	258	258
Töötasu alammäär	€ /kuus	946	946	946	946	946	946	946	946
Maksimaalne laekumine eluruumi kohta	€ /a	5676	5676	5676	5676	5676	5676	5676	5676
Tasu laekumine eluruumi kohta	€ /a	73	135	184	392	674	1350	271	547
Tasu laekumine elanikele	€ /a	76 307	141 029	50 871	108 484	146 254	292 906	69 948	141 029
Kandub täiendavalt omavalitsuse eelarvesse	€ /a	0	0	0	0	0	0	0	0
Tasu laekumine omavalitsusele	€ /a	76 307	141 029	50 871	108 484	146 254	292 906	69 948	141 029
TASU RAJAMISPERIOODIL									
Nimivõimsus	MW	82	94	54	72	156	194	75	94
Tasu (70% nimivõimsus x 750)	€ /a	42 840	49 140	28 560	37 800	82 110	102 060	39 270	49 140
Tasu laekumine eluruumi kohta	€ /a	21	24	52	68	189	235	76	95
Tasu laekumine omavalitsusele	€ /a	21 420	24 570	14 280	18 900	41 055	51 030	19 635	24 570

Lisatasu vastavalt määruse „Tuuleenergia edendamise toetuse taotlemise tingimused ja kord“ eelnõule²⁰

Energeetika- ja keskkonnaminister saatis 8.05.2026 kooskõlastamisele määruse eelnõu, mille eesmärk on soodustada tuuleenergia kasutuselevõttu kohalikes omavalitsustes. Toetatakse elektrituuliku rajamist võimaldava detailplaneeringu või kohaliku omavalitsuse eriplaneeringu kehtestamist ja vastava planeeringu elluviimisele asumist.

Tasu makstakse omavalitsusele välja kahes jaos:

- Planeeringu kehtestamisel 70 000 eurot ühe elektrituuliku kohta, aga mitte enam kui 2,5 miljonit eurot ühele omavalitsusele.
- Planeeringu elluviimisele asumisel 12 000 eurot megavati kohta igale vähemalt 5 MW nimivõimsusega elektrituulikule ehitusloa andmisel, aga mitte enam kui 2,5 miljonit eurot ühele omavalitsusele.

Omavalitsusel on õigus toetust taotleda, kui üks või mitu alates 1. jaanuarist 2025. a kehtestatud detailplaneeringut või kohaliku omavalitsuse eriplaneeringut kokku näevad ette omavalitsuse territooriumil vähemalt viie²¹ elektrituuliku rajamise võimaluse.

Väike-Maarja valla puhul saab rääkida järgmistest vahemikest (Tabel 14). Kokku võiks tasu suuruseks kujuneda:

- Minimaalse tuulikute arvu ja võimsuse puhul 8,1 miljonit
- Maksimaalse tuulikute arvu ja võimsuse puhul 9,8 miljonit

Kuivõrd määruse eelnõu sätestab aga piirangud ühele omavalitsusele makstava tasu suuruse osas, **võib Väike-Maarja vald saada maksimaalselt 5 miljonit eurot**. Kokku on omavalitsustele kavas jagada kuni 20 miljonit eurot. Tuuleparkide planeeringuid on ka mitmel pool mujal Eestis, seega ei ole võimalik prognoosida, kas Väike-Maarja vallal on võimalik saada toetust maksimaalsel määral või jõuab mõni teine omavalitsus ette.

Lisaks tuleb arvestada, et praeguse seisuga on tegemist veel määruse eelnõuga ja seetõttu on tasu teoreetiline.

Tabel 14. Võimalik lisatasu Väike-Maarja vallale vastavalt määruse eelnõule

	Vao		Raeküla		Avispea		Padaküla	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Planeeringu kehtestamisel	840 000	910 000	560 000	700 000	1 610 000	1 890 000	770 000	910 000
Planeeringu elluviimisele asumisel	984 000	1 128 000	648 000	864 000	1 872 000	2 328 000	900 000	1 128 000
Kokku	1 824 000	2 038 000	1 208 000	1 564 000	3 482 000	4 218 000	1 670 000	2 038 000

²⁰ Kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 28.07.2026)

²¹ Algselt oli miinimumiks kavandatud kaheksa tuulikut, kuid määruse eelnõu menetlemise ajal vähendati seda viiele.

Arendajate täiendavad väärtuspakkumised

Lisaks Keskkonnatasude seadusest tulenevale kohustusele on arendajad omalt poolt välja pakkunud mitmesuguseid täiendavaid väärtuspakkumisi.

TMV Green on välja pakkunud kaks mehhanismi: täiendav tasu iga tuuliku ja 0,5% lisatasu tuulepargi käibest²².

Täiendava tasu puhul iga tuuliku pealt on kaks võimalust:

- Ühekordne makse 25 tuhat eurot ühe tuuliku eest, mis tähendaks järgmist:
 - Raeküla tuulepargi minimaalse tuulikute arvu (8) puhul 200 000 ja maksimaalse tuulikute arvu (10) puhul 250 000 eurot
 - Avispea tuulepargi minimaalse tuulikute arvu (23) puhul 575 000 ja maksimaalse tuulikute arvu (27) puhul 675 000 eurot
- Iga-aastane makse, mille suurus arvestatakse, jagades ühekordse tasu 10-ga ehk 2500 eurot tuuliku kohta aastas 30-aastasel perioodil. Kokku tähendaks see järgmist:
 - Raeküla tuulepargi minimaalse tuulikute arvu (8) puhul 20 000 ja maksimaalse tuulikute arvu (10) puhul 25 000 eurot aastas
 - Avispea tuulepargi minimaalse tuulikute arvu (23) puhul 57 500 ja maksimaalse tuulikute arvu (27) puhul 67 500 eurot aastas

Summaarselt on iga-aastane tasu 30-aastasel perioodil tänastes hindades täpselt kolm korda suurem. Seega on aastapõhine tasu majanduslikult märksa mõttekam.

Oluline on selgelt ja üheselt kokku leppida, kuidas täpselt ja kelle hüvanguks seda ressursi kasutama hakatakse, juhul kui tuulepargid rajatakse.

0,5% lisatasu tuuleparkide käibe pealt varieerub sõltuvalt alternatiivist (Tabel 15). Mõlema tuulepargi realiseerudes võiks tasu varieeruda vahemikus u 165 tuhandest 340 tuhandeni aastas.

Tabel 15. Lisatasu kujunemine aastase toodangu pealt

	Raeküla		Avispea	
	Min	Max	Min	Max
Aastase toodangu väärtus	10 174 214	21 696 768	29 250 866	58 581 274
Eeldatav tuulepargi müügitulu (toodang - <i>capture rate discount</i> 15%)	8 648 082	18 442 253	24 863 236	49 794 083
0,5% tuulepargi müügitulust	43 240	92 211	124 316	248 970

Sunly ja Enery Estonia pakuvad tuulikute (Vao tuulepark) 1,5 km raadiuses olevatele majapidamistele fikseeritud elektri hind 2,9 senti kWh ja Väike-Maarja aleviku ning Ebavere, Ärina ja Vao külade elanikele 5,9 senti kWh²³ 10-aastaseks perioodiks. 2025. aastal oli keskmine börsihind 10,5 senti kWh²⁴. Seega on Sunly/Enery pakutav

²² Käibe all mõeldakse konkreetse tuulepargi müügitulu, mitte börsihinna ja toodangu korrutisena saadavat summat. Käibe on reeglina sellest väiksem (*capture rate discount* on Eestis u 15%).

²³ Aastase tarbimisega kuni 10 000 kWh, mis on tavapärase majapidamise puhul enam kui piisav.

²⁴ Eleringi andmed, kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 28.07.2026). Fikseeritud pakettide hinnad olid börsihinna keskmisest isegi paari senti võrra kõrgemad. Niisiis oleks nende pakettide kasutajate sääst isegi suurem.

börsihinnast märksa soodsam. Küll aga tasub tähele panna, et elektri hinnale lisanduvad võrgu- jt tasud.

Väike-Maarja vallas on Vao tuulepargi 1,5 km raadiuses 10 ning Väike-Maarja alevikus, Ebavere, Ärina ja Vao külades 1322 elamuühikut. Kui eeldada keskmist tarbimist 5000 kWh ühe majapidamise kohta aastas, siis oleks:

- 1,5 km raadiuses olevatel majapidamistel aastane elektri kogukulu 1450 eurot, börsihinnaga 5250 eurot, mis teeb aastaseks keskmiseks säästuks 380 eurot majapidamise kohta.
- Neljas asustusüksuses olevatel majapidamistel aastane elektri kogukulu 390 tuhat eurot, börsihinnaga 695 tuhat eurot, mis teeb aastaseks keskmiseks säästuks 230 eurot majapidamise kohta.

Suurema elektritarbimise puhul oleks sääst suurem ja väiksema puhul vastavalt väiksem. Näiteks maksimaalse 10 000 kWh aastase tarbimise juures võiks kujuneda säästuks ka 460 eurot aastas (kui arvestada 2025. aasta keskmist börsihinda).

Enery Estonia (Padaküla tuulepark) pakub tuulikute 1,5 km kaugusel olevatele kodumajapidamistele tasuta elektrit²⁵ tuulepargi eluea (u 30 aastat) vältel.

Väike-Maarja vallas on Padaküla tuulepargi 1,5 km raadiuses 136 elamuühikut. Kui eeldada keskmist tarbimist 5000 kWh ühe majapidamise kohta aastas, siis oleks majapidamistel börsihinnaga ostes aastane elektri kogukulu 71 tuhat eurot. Aastane keskmine sääst ühe majapidamise kohta oleks niisiis u 500 eurot (maksimaalse 10 000 kWh aastase tarbimise puhul isegi kuni 1000 eurot).

Lisaks toetatakse sarnaselt praktikale mujal Eestis²⁶ kogukondlikke projekte, nagu näiteks skate-park, veekogu keskkonnaseisundi parandamine jms. Samuti pakutakse noortele 1500 euro suurust aastastipendiumit, kui nad lähevad õppima tuulikutega seonduvatele erialadele²⁷.

Tuulikualuse maa hoonestusõiguse tasu

Otsese rahalise tuluga on seotud ka tuulikualuse maa. Arendajad maksavad omanikele iga-aastast hoonestusõiguse tasu. Selle suurus on üldjuhul käsitletav ärisaladusena, mistõttu ei ole võimalik täpselt öelda, milliseks kujuneb see Väike-Maarja vallas. Saarde valla 9 tuuliku näitel on see ligikaudu 200 tuhat eurot aastas ehk u 22 tuhat eurot tuuliku kohta²⁸. Sõltuvalt asukohast ja konkreetsest kokkuleppest võib see summa ühe tuuliku kohta märkimisväärselt erineda.

Nelja tuulepargi puhul tähendaks see minimaalse alternatiivi (54 tuulik) puhul u 1,2 miljonit, maksimaalse (63 tuulik) puhul u 1,4 miljonit eurot aastas (

Tabel 16).

²⁵ Aastase tarbimisega kuni 10 000 kWh.

²⁶ Näiteks Lügane energiapark: [LINK](#) (külastatud 28.07.2026)

²⁷ Täpsemalt: [LINK](#) (külastatud 28.07.2026)

²⁸ Info pärineb Saarde valla tuulepargi ja edasiarenduse eriplaneeringu sotsiaalmajanduslike mõjude uuringu majandusstsenaariumide tutvustusest; kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 28.07.2026)

Tabel 16. Hoonestusõiguse tasu

	Vao		Raeküla		Avispea		Padaküla	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Hoonestusõiguse tasu aastas	264 000	286 000	176 000	220 000	506 000	594 000	242 000	286 000

3.2 Mõju vara väärtusele

Mõju iga üksiku kinnisvaraobjekti väärtusele ei ole võimalik hinnata, sest kinnisvara hind sõltub konkreetse objekti seisukorrast ja mitmetest muudest teguritest.

Erinevates uuringutes²⁹ tõdetakse, et peamiselt võib hinda mõjutada kaugus tuulepargist ja tuulikute nähtavus, mis on otseselt seotud tuulikute kõrgusega. Kokkuvõtvalt järeldatakse, et tuulepargi arendusega võib kaasneda negatiivne mõju elukondliku kinnisvara hindadele. Negatiivne mõju avaldub rohkem, kui tuulepark on elamule lähemal ja sealt nähtav. Kuni ühe km kaugusel võiks hinnalangus olla -5%, 1–2 km kaugusel -4%, 2–3 km kaugusel -2,5%.

Arvestada tuleb samas, et kavandatavad tuulikud on kõrgemad, kui senistes analüüsides kasutatud (analüüsid on ajalisel nihkes, kuna tuulikute areng on olnud kiire). Seega võib mõju kinnisvarahindadele olla (kuid ei pruugi) suurem. Küll aga võib eeldada mõjuraadiuse suurenemist, kuna kõrgemad tuulikud paistavad kaugemale. See tähendab, et mõjutatavat kinnisvara saab olema rohkem.

Tuuleparkide võimalikku mõju kinnisvara hindadele on käsitletud ka ala nr 6 (Vao) keskkonnamõju strateegilises hindamises³⁰. Kokkuvõtvalt tõdetakse aruandes, et tuulepargid võivad avaldada teatud negatiivset mõju kinnisvara väärtusele, kuid määravaks saab tuulikute kõrgus, arv, kaugus, nähtavus jms. Mõju on suurem projektist teadasaamise perioodil, kuid tuulikute rajamise järgselt mõju pigem väheneb. Mõju on suurem tuulikute läheduses ja väheneb kauguse suurenemisel – keskmiselt jääb mõju -5% piiresse ja seda kuni 1 km kaugusel tuulikutest.

Eesti suurim Sopi-Tootsi tuulepark on järelduste tegemiseks töötanud liiga lühikest aega, kuigi seda on siiski püütud teha³¹. Arvamusartikli järeldus oli, et tuulepargi avamise järgselt langesid hinnad keskmiselt viiendiku, mediaanhind isegi kolmandiku võrra. See

²⁹ Näiteks:

- Parsons, G., & Heintzelman, M. D. (2022). *The Effect of Wind Power Projects on Property Values: A Decade (2011-2021) of Hedonic Price Analysis*. ResearchGate. Kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 29.07.2026)
- Gibbons, S., 2015. *Gone with the wind: Valuing the visual impacts of wind turbines through house price*. *Journal of Environmental Economics and Management*. Kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 29.07.2026)
- Vyn, R. J. (2018). *Property value impacts of wind turbines and the influence of attitudes toward wind energy*. *Land Economics*. Kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 29.07.2026)

³⁰ Väike-Maarja valla tuuleala nr 6 detailplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine. Aruanne (eelnoü), OÜ Alkranel, kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 29.07.2026)

³¹ Tuulepargi mõju kinnisvara hindadele Tootsi näitel: [LINK](#) (külastatud 29.07.2026)

järeldus ei ole aga terviklik. Analüüsis võrreldi Tootsi kinnisvaraturgu enne tuulepargi käivitamist (jaanuar 2023–juuli 2024) ja pärast seda (august 2024–aprill 2025). Vaadeldes aga pikemat perioodi (2021–2024), joonistub välja teistsugune pilt. See küll toetab väidet Tootsi hinnalangusest 2024. aastal, kuid lisab uue aspekti. Teisisõnu, 2023. aastal kasvasid hinnad Tootsis märkimisväärselt ja 2024. a kukkumine oli suures osas turu normaliseerumine. Kui 2021. ja 2022. aastal oli Tootsi ruutmeetrihind ootuspäraselt madalam kui suuremas naaberasulas Väändras, siis 2023. aastal toimus ebanormaalne hüpe.

- Tootsi keskmine hind 2023: 440,78 eurot/m² (kasv eelmise aastaga ligi 81%)
- Väändra keskmine hind 2023: 365,42 eurot/m²

See viitab asjaolule, et tuulepargi ehituse periood (mis kulmineerus 2023–2024) tõi Tootsis kaasa spetsiifilise nõudluse. Kuigi 2024. aasta langus on reaalne, näitavad pikemaajalised andmed, et Tootsi kinnisvara on isegi pärast seda langust endiselt oluliselt kallim kui aastatel 2021–2022 (vastavalt 206,4 eurot/m² ja 243,41 eurot/m²). Seega pole turg kukkunud põhja, vaid on taandumas 2023. aasta "tuulepargibuumist". **Kuigi tegemist on vaid ühe piirkonna suhteliselt lühikest ajaperioodi kajastava näitega, ilmestab see selgelt, et käsitleda tuleb tervikut.**

Hinnalanguse asemel väheneb pigem kinnisvara likviidsus. See tähendab, et kinnisvara müügiperiood võib pikeneda, kuigi väärtus iseenesest ei pruugi langeda. Siiski näib selles osas kinnisvarahindajate vahel üksmeel puuduvat. *Lawrence Berkeley National Laboratory*³², mis analüüsis sadu tuhandeid tehinguid, järeldas, et pikaajalist hinnalangust tuulikud ei põhjusta. Kinnisvara müük võtab kauem aega, kuni leitakse ostja, keda tuulikud ei häiri.

Sellele uuringule on aga teravalt vastu vaieldud sõltumatud kinnisvarahindajad, kes on esile toonud just likviidsuse ja "nähtamatute" tehingute probleemi: 1) müümata majad ei kajastu statistikas ja 2) tuulikute lähedus toimib filtrina – osa potentsiaalseid ostjaid (kes otsivad täiesti puutumatut loodust) praagib tuulepargi lähedus välja.

Kinnisvaratehingute arv on tuulealade 3 km mõjualas olevates asustusüksustes perioodil 2020–2025 olnud u 150 tehingut keskmiselt aastas (Tabel 17). Eluhoonetega hoonestatud maa tehinguid oli kuue aasta jooksul kokku 209 (s.o keskmiselt 35 tehingut aastas) ning korteriomandi tehinguid kokku 495 (s.o keskmiselt 83 tehingut aastas). Korteriomandi ja hoonestatud elamumaa tehingutest valdav osa on toimunud Vao tuuleala mõjupiirkonnas.

³² A Spatial Hedonic Analysis of the Effects of Wind Energy Facilities on Surrounding Property Values in the United States: [LINK](#) (külastatud 29.07.2026)

Tabel 17. Aastakeskmise tehingute arv mõjualas perioodil 2020–2025 (Maa- ja Ruumiamet)

	Vao	Raeküla	Avispea	Padaküla	Kokku
Kinnisasja tehingud	51	25	41	35	151
Hoonestamata maa tehingud	24	18	27	25	94
... metsamaa tehingud	5	6	8	5	24
... haritava maa tehingud	3	2	5	4	15
... muu hoonestamata maa tehingud	16	11	14	15	56
Hoonestatud maa tehingud	27	6	13	10	57
... eluhoonetega hoonestatud maa tehingud	16	4	9	6	35
... mitteeluhoonetega hoonestatud maa tehingud	10	3	5	4	22
Korteriomandi tehingud	60	7	10	5	83
... korteriomandina võõrandatud eluruumid	57	7	10	5	79
... korteriomandina võõrandatud mitteeluruumid	3	0	0	0	3
Hoonestusõiguse tehingud	1	0	1	0	2

Väike-Maarja vallas tervikuna oli eluhoonetega hoonestatud maa tehingute (aastakeskmiselt 57 tehingut) väärtus perioodil 2020–2025 vahemikus 15 000–26 000 eurot (Tabel 18). Tehingute arv on tagasihoidlik ja seega ka kõikumised suured.

Korteriomandi tehinguid on Väike-Maarja vallas tervikuna olnud aastakeskmiselt 125, nende väärtus on möödunud kolmel aastal olnud vahemikus 11 000–13 000 eurot.

Tabel 18. Tehingute keskmine väärtus Väike-Maarja vallas (Maa- ja Ruumiamet)

Tehingute keskmine väärtus	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Kinnisasja tehingud	25 000	30 000	54 000	47 000	38 000	40 000
Hoonestamata maa tehingud	26 000	40 000	55 000	56 000	40 000	43 000
... metsamaa tehingud	23 000	40 000	62 000	56 000	29 000	39 000
... haritava maa tehingud	51 000	55 000	78 000	74 000	93 000	73 000
... muu hoonestamata maa tehingud	22 000	34 000	46 000	49 000	32 000	37 000
Hoonestatud maa tehingud	21 000	19 000	54 000	35 000	34 000	34 000
... eluhoonetega hoonestatud maa tehingud	18 000	15 000	22 000	26 000	18 000	25 000
... mitteeluhoonetega hoonestatud maa tehingud	27 000	27 000	87 000	47 000	58 000	49 000
Korteriomandi tehingud	7 000	8 000	10 000	11 000	13 000	12 000
... korteriomandina võõrandatud eluruumid	7 000	-	-	13 000	14 000	13 000

Rakendades teoreetilist väärtuse langust -4% valla keskmise tehingu maksumuse alusel 12 000 (korter) kuni 25 000 eurot (eluhoonetega hoonestatud elamumaa), kujuneks võimalikuks väärtuse languseks 500–1000 eurot tehingu kohta.

Kui eeldada, et aastaks tehakse mõjupiirkonnas u 83 tehingut korteriomanditega ja u 35 eluhoonetega hoonestatud maadega, siis võiks aastane väärtuste kogulangus olla 40 000 eurot korteriomandite ja 35 000 eurot eluhoonetega hoonestatud maade puhul.

Tuleb aga üle korrata, et tegelikku praktikat Eestis veel ei ole, mistõttu on tegemist teoreetilise käsitlemisega.

Taanis on välja töötatud mehhanism, mis teatud tingimustel (kui kinnisvara väärtus on tõendatult vähenenud rohkem kui 1%) kompenseerib kinnisvara väärtuse languse³³.

³³ Fremme af udbygning med vindmøller og solceller, kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 29.07.2026)

Eestis sellekohane seadusandlus puudub, kui mitte arvestada Keskkonnatasude seadust, milles sätestatud tasu ongi mõeldud negatiivsete mõjude kompenseerimiseks. Ka muudes riikides ei ole kompensatsioonimehhanisme niivõrd selgesõnaliselt seadusesse kirjutatud. Nendes lahendatakse kinnisvara väärtuse languse kompenseerimist peamiselt kolmel viisil: 1) üldise planeerimisseaduse kaudu (näiteks Hollandis), 2) arendajate vabatahtlike garantiide abil (näiteks Suurbritannias) või 3) kohtupraktika toel (näiteks Prantsusmaal).

Taani ja Hollandi süsteemide peamine probleem on see, et need on äärmiselt bürookraatlikud, aeglased ja vaidlusterohked. Kinnisvara hinna languse täpse põhjuse ja protsendi (kas hind langes tuuliku, üldise majanduslanguse või maja kehva seisukorra tõttu) tõestamine on väga keeruline ja toob kaasa aastaid kestvaid kohtuvaidlusi ekspertide vahel.

Seetõttu eelistab enamik riike (sealhulgas Eesti, Saksamaa, Rootsi) talumistasu ehk kogukonna kasu mudelit (Eestis vastavalt Keskkonnatasude seadusele, mida on kirjeldatud eespool). Leitakse, et on efektiivsem maksta elanikele stabiilset iga-aastast lisatulu, mis on seotud reaalsete tootmisandmetega, kui vaielda tagantjärele hüpoteetiliste kinnisvarahindade üle.

Teatud juhtudel võib talumistasu kinnisvara hindu isegi kergitada, kui aastane kompensatsioonisumma on piisavalt suur, kuna sisuliselt on tegemist konkreetse kinnisvaraga seotud iga-aastase tuluga. Näiteks 5% aastatootlus on maapiirkonnas asuva kinnisvara puhul juba märkimist väärt. **Siiski tuleb arvestada, et Väike-Maarja vallas kinnisvara tootlus tõenäoliselt argumendiks ei ole, kuna talumistasu on väike – tulenevalt eluhoonete suurest arvust 3 km mõjupiirkonnas igal juhul alla 1000 euro aastas** (lisanduv soodsama hinnaga elekter seda siiski mõnevõrra kergitab).

Maakasutus

Tuulepargi rajamine ei takista oluliselt maatulundusmaa senist sihtotstarbelist kasutamist. Tuulikualune maa jääb endiselt (tema soovil) omanikule, tuulepargi rajamise ja infrastruktuuri talumist reguleerivad servituudi- või hoonestusõiguse lepingud sõlmitakse tuulikute arendaja ja kinnistuomanike vahel. Hoonestustasu on käsitletud ülal.

Tehnovõrkude rajamiseks on nende kaitsevööndites vajalik (võrgu-)valdajate kasuks sõlmida isikliku kasutusõiguse lepingud, mis võivad samuti sisaldada tehnovõrgu taluvustasu kokkuleppeid.

Maatulundusmaa, mis jääb otseselt tuulikute alla (labade vertikaalprojektsioon maapinnale), muudetakse reeglina tootmismaaiks.

Metsamaadel tuleb tuulikute rajamiseks raadata puittaimestik montaažiplatsi ja infrastruktuuri rajamiseks vajaliku ala piires. Ühe tuuliku rajamine eeldab 1–2 ha suurust lagedat ala.

Küll aga võib kehtestada ehituspiirangud uutele elamutele, puhkemajadele jms hoonetele, kui need jäävad tuulikut poolt põhjustatava müra sihtväärtust ületavale alale. Olenevalt tuulikute müraheitest on sellise kitsendusega ala ulatus tavapäraselt kuni 1 km tuulikute test (tööstusmüra sihtväärtusele vastava mürataseme tekke isojoon).

3.3 Mõju otseste töökohtade loomisele

Tuuleparkide hooldusega tegeleva ettevõtte 4Wind Service andmetel loob **üks tuulik käitamisperioodil 0,5 töökohta**. Seega võiksid kavandatavad tuulepargid kokku luua u 30 töökohta (Tabel 19). Nende töökohtade palgatase on eeldatavalt 1,5-kordne Eesti keskmine (2025. aastal oli keskmine brutopalk u 2100 eurot).

Keskmiselt 30 töökohta brutopalgaga 3100 eurot tähendaks ühes kuus 680 eurot tulumaksu ja 1000 eurot sotsiaalmaksu ühe töötaja kohta. Aastane maksutulu 30 töötaja kohta oleks 613 tuhat eurot, millest riigile jääks 479 tuhat ja omavalitsus(te)le 135 tuhat eurot.

Tabel 19. Tuuleparkide poolt loodavad potentsiaalsed töökohad

Töökohad	Vao		Raeküla		Avispea		Padaküla		Kokku	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
0,5 töökohta tuuliku kohta	6	6,5	4	5	11,5	13,5	5,5	6,5	27	31,5

Oluline on aga märkida, et tingimata ei loodaks neid töökohti Väike-Maarja valda, mis tähendab, et kogu tulumaks vallale ei laeku. Tuuleparkide hooldus on tavaliselt sisseostetav teenus ja vastav ettevõtte korraldab oma töötajaskonda puudutavat iseseisvalt. Siiski on oluline, et mingi hulk inimesi oleks operatiivselt reageerimiseks lähipiirkonnas, kui mõni probleem tuulepargis kiiret lahendamist vajab.

Ajutiselt kaasnevad tuuleparkide rajamisega **ehitusaegsed töökohad**. Sopi-Tootsi (38 tuulikut) rajamisel oli igapäevaselt hõivatud u paarsada inimest, tippajal ligi kaks korda rohkem. Tegemist oli üldjuhul mujalt sisse toodud töötajatega, s.o ehitusega seotud ettevõtete personaliga, kellest suur osa majutati ja toitlustati koha peal.

Väike-Maarjasse on praegu teadaolevate plaanide kohaselt kavandatud 54–63 tuulikut, seega u poolteist korda rohkem kui Tootsi. Niisiis võib eeldada, et ka ehitusaegseid töökohti on sama proportsiooni võrra rohkem ehk u 250–400.

Ehitusperiood vältab ühe pargi puhul u 1,5 aastat, mille puhul võib eeldada positiivset mõju piirkonna teenindussektorile. Näiteks:

- Ehitusaegsete töötajate arv keskmiselt: 300
- Ühe töötaja kulud majutusele ja toitlustusele päevas: 50
- Teenindussektori käive 1,5-aastaselt perioodil: u 6 miljonit

Tegemist on maksimaalse käibega eeldusel, et kõik tuulepargid realiseeritakse ja nende ehitusperiood on enam-vähem sama. Samuti eeldab see, et valdav osa töötajaskonnast viibib pikemat aega piirkonnas, mitte ei käi tööle igapäevaselt mõnest muust Eesti piirkonnast. Väike-Maarja vald asub pealinnapiirkonnast samas enam kui 120 km kaugusel, mis tähendab, et vähemalt mingi osa jääb ilmselt ehitusperioodiks piirkonda.

Samuti võib eeldada, et mittespetsiifiliste tööde (raadamine, pinnasetööd jms) tegemiseks palkavad peatöövõtjad kohalikke ettevõtteid. Millises mahus, selgub tegelikkuses konkreetse hanke käigus.

3.4 Mõju ettevõtluspotentsiaalile

Lääne-Virumaa kuulub maakondade rühma, mille tööstuse arengupotentsiaal on Harjumaa järel paremuselt järgmine³⁴. Maakond toodab 2,7% Eesti SKT-st, olles selle näitajaga maakondade seas viiendal kohal. Palgad jäävad see-eest kõikidel tegevusaladel riigi keskmisest madalamaks. Maakonna majandusliku arendamise võtmeks on ettevõtete lisandväärtuse kasv tehnoloogilise moderniseerimise, oskustööjõuga parema kindlustamise ning koostöö kaudu. Üheks oluliseks võimaluseks ettevõtluse toetamisel on muuhulgas tööstusalade arendamine.

Ettevõtluskeskkonda võib positiivselt mõjutada ka taastuvast allikast toodetud soodsa hinnaga elekter. Ennekõike seisneb mõju elektri varustuskindluse suurenemises ja soodsamas hinnas juhul, kui tootja ja tarbijate vahel rajatakse otseliin.

Otseselt tuulepark-tööstusala sümbioosi näidet Eestist (veel) võtta ei ole. Esimene tänapäevane mastaapne tuulepark (Sopi-Tootsi) käivitus alles üle-eelmisel aastal. Senine tööstusalade arendamise praktika on näidanud, et väljaspool suuremaid linnapiirkondi võtab tööstusalade väljaarendamine aega kümnekond ja enamgi aastat.

Üldiselt tulebki mõju ettevõtlusvaldkonnale käsitleda töötleva tööstuse kontekstis, sest see sektor pakub avaliku kõrval enim töökohti (ligikaudu 33% valla hõivatutest töötab mõnes tootmisettevõttes). Teiseks oluliseks aspektiks on energiamahukus – reeglina vajab just tööstus suuri võimsusi.

Kuigi kavandatavaid tuuleparke on Väike-Maarja vallas neli, saab otseliini kontekstis rääkida ennekõike alast nr 6 (Vao). Põhjuseks on paiknemine tööstusaladena määratletud piirkondade suhtes. Vao ala esimene tuulik asub Ebavere tööstusalast u 2,5 km kaugusel, ülejäänud on märksa kaugemal. Ka arendajad on öelnud, et otseliinist on esialgu juttu just Vao tuulepargi kontekstis. Teadaolevalt on koostamisel memorandum, millega Sunly Wind ja Enery Estonia kohustuvad tuulepargi realiseerudes rajama ka otseliini tööstusalale. Arendajate tingimus on, et enne rajamist peab olema teatav kindlus elektriostu eellepingute näol. Piisavaks peetakse aastast tarbimist 7000 MWh. Otseliin on kavandatud maakaablina 2 MW tarbimisvõimsuse jaoks. Sellise kaabli võib rajada pingeastmel 33 kV. Ühe km hinnanguiline maksumus on 100 tuhat eurot, millele lisanduvad seadmed (alajaam koos trafoga)³⁵. Kokku võib 3 km maakaabli rajamine koos lisaseadmetega maksma minna 400 tuhat eurot. Tarbimishuvi on praegu tööstusalal tegutsevatel ettevõtetel olemas³⁶. Enamasti ollakse huvitatud soodsama hinnaga elektrist, Ebavere Graanul aga ka võimsuse suurendamisest³⁷ ja Bioforce Ebavere otse saadavast rohelisest elektrist³⁸.

³⁴ Lääne-Virumaa tööstus- ja ettevõtlusalade analüüs. OÜ Geomedia, 2023. Kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 30.07.2026)

³⁵ Vastavalt konsultatsioonile elektriinsenergia Leonhard-Weiss'ist (29.06.2026)

³⁶ Ebavere Graanul, Baltic Agro, Egesten Metalliehitused, Vireen, Bioforce Ebavere.

³⁷ Ettevõtte esindaja sõnul on nende liitumisvõimsus praegu 2,86 MW, suvel lisandub sellele 1,3 MW päikesepaneelidest, kuid vajadus kokku oleks 5 MW, mis võimaldaks toodangu mahtu märkimisväärselt suurendada.

³⁸ Ettevõtte esindaja sõnul on vajalik süsinikujalajälje skoori tõstmiseks tõendada, et tootmises kasutatakse 100% rohelist energiat.

Ühest küljest suurendaks otseliin olemasolevate ettevõtete konkurentsivõimet – soodsam elekter vähendab tootmise sisendkulusid. Teisest on see ka argumendiks uute ettevõtete meelitamisel tööstusalale. Vabu krunte selleks tööstusalal leidub.

Eraldi teemaks on võimalused, mis tekivad tuuleparki(e) põhivõrguga ühendava alajaama juurde. Praegu on selleks kaks alternatiivi:

- Olemasolev 110 kV Väike-Maarja alajaam
- Rajatav 330 kV alajaam Tapa valda Vistla külla – seal kulgeb 330 kV õhuliin, kuhu on võimalik uue alajaamaga liituda.

Viimase alternatiivi puhul saab rääkida ka täiesti uutest äridest, nagu näiteks andmekeskus ja vesinikutootmine, kuivõrd need vajavad väga palju rohelist energiat ning suurt varustuskindlust, mida pakub kõrgepingealajaama lähedus³⁹. Samuti on alajaamad varustatud ülikiire fiiberoptilise andmesidega. Arendaja TMV Green'i sõnul oldaks selle alternatiivi realiseerudes andmekeskuse väljaarendamisest ka ise huvitatud. 100–200 MW andmekeskus tähendaks piirkonnale (paiknedes ilmselt Tapa vallas) u 60 kõrgepalgalist töökohta. See aga eeldaks vähemalt 150–200 MW võimsusega tuuleparkide väljaehitamist, kuna vastasel korral jääks elektrivõimsusest vajaka.

Kokkuvõtvalt võib tuuleparkide arendusi ettevõtluskeskkonna arendamise vaates pidada soodustavateks. Oluline on aga eeskätt uute ettevõtete piirkonda meelitamise puhul silmas pidada, et ainuüksi elektrienergiast ei piisa. Tarvis läheb ka maad, juurdepääse, vett jm taristut, lisaks on oluline aktiivne turundus, et (välis)investorid oskaksid piirkonnale üleüldse tähelepanu pöörata.

3.5 Mõju turismile

Väike-Maarja vald paikneb Lääne-Virumaa lõunaosas Pandivere kõrgustikul ja Endla looduskaitseala kirdepiiril. Valla kehtivas arengukavas on välja toodud olulisemad turismiobjektid:

- Väike-Maarja muuseum ja turismiinfopunkt
- Äntu järvede puhkeala ja looduse õpperada
- Emumäe vabaaja maastikupark
- Kiltsi kaardiloss
- Vao tornlinnus
- Georg Lurichi monument
- Ebavere Tervisespordikeskuse jooksu-, suusa- ja matkarajad
- Simuna Vabadussõja mälestussammas
- Väike-Maarja Vabadussõja mälestussammas
- Väike-Maarja Emakeele park
- UNESCO maailmapärandi nimekirja kantud Struve geodeetilise kaare punktid Simunas ja Võiveres
- Võivere tuuliku külastuskeskus

³⁹ Sarnasele loogikale tuginedes on Sunly poolt välja käidud Risti andmekeskuse idee, kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 30.07.2026).

- Näkiuurimiskeskus ja matkarada
- Rohu raketibaas
- Lebavere metsavennapunker
- Väike-Maarja kirik ja kirikuaed
- Simuna kirik ja kirikuaed
- Avispea kirik

Valla turismivaldkonna tugisammasteks võib lugeda maastikulist, visuaalset ja miljöölist väärtust. On selge, et kuni 300-meetrised tuulikud mõjutavad neid märkimisväärselt, kuid see sõltub ka vaatekohast ja olemasolevast varjestusest. Näiteks asub Väike-Maarja alevik (muuseum, Georg Lurichi monument, Vabadussõja mälestussammas, Emakeele park, kirik) tuulealale nr 6 (Vao) küllaltki lähedal, ei ole tuulikuid asula keskusest peaaegu näha, sest hooned ja puud varjavad vaate⁴⁰.

Potentsiaalsed konfliktkohad on järgmised:

- Vao tornlinnus ja Kiltsi kaardiloss – mõlemad olulised kultuuripärandi objektid asuvad Vao tuulealale väga lähedal (Vao tornlinnus vahetus läheduses, Kiltsi loss paari kilomeetri kaugusel), varjavad metsa jääb tuulikute ja objektide vahele vähesel määral. Keskaegse kaitserajatise ja Krusensterni pärandi miljööväärtus ning sobivus kultuurituristidele saab tugevalt mõjutatud, kui arhitektuurse ansambli taustal domineerivad suured rootorid.
- Avispea kirik – asub vahetult Avispea tuuleala potentsiaalses mõjusfääris (lähim tuulik alla 3 km kaugusel). Sakraalhoonele omane rahulik õhkkond ja visuaalne taust on otseselt mõjutatud.
- Ebavere Tervisespordikeskuse rajad – Ebavere mägi ja spordikeskus jäävad mitme ala (Vao, Padaküla, Avispea) vahelisse tsooni. Spordikeskuse matkarajad paiknevad enamasti metsas, mistõttu sealt tuulikud olulisel määral välja ei paista, kuid teatud asukohtadest mäge distantilt vaadates võivad tuulikud silma paista ja vaadet muuta.
- Võivere tuuliku külustuskeskus ja Struve geodeetilise kaare punkt Võiveres – teatav konflikt võib tekkida Avispea tuulikutega, mis asuvad Võiverele kõige lähemal (linnulennult u 6–7 km). Mõju ilmneb maastikuvaate muutuses, kus ajaloolise ja romantilise tuuliku taustale joonistuvad kaasaegsed energia-rajatised.
- Äntu järvede puhkeala ja looduse õpperada – jäävad tuulealadest kaugemale ja asuvad tervenisti metsasel alal. Seega võib eeldada, et järvede äärest tuulikud olulisel määral paistma ei jää, kuid arvestades puude keskmist kõrgust, võivad tuulikute tipud ja pöörlevad labad kohati piirkonna ürgse looduse tunnetust siiski mõjutada.
- Emumäe vabaaja maastikupark – asub valla lõunaosas, tuulealadest kaugel (15–17 km), kuid kuna tegemist on kõrgema kohaga, paistavad tuulikud mäe otsas olevast vaatetornist tõenäoliselt selgelt kätte.

⁴⁰ Tuuleala nr 6 fotomontaažid, kättesaadav: [LINK](#) (vaadatud 27.08.2026)

Kuivõrd peale Vao ala fotomontaaže veel tehtud ei ole, **vajab visuaalne mõju täiendavat hindamist**. Abiks oleks kõikide planeeritavate positsioonide ühele kaardile kandmine ja nende nähtavuse (s.o maastikuvaate muutuse) hindamine tervikvaates.

Teadaolevalt ei ole Eestis tehtud uuringuid selle kohta, milline on tuuleparkide mõju turismivaldkonnale. Seega tuleb mõju hindamisel tugineda teiste riikide kogemustele. Nendest nähtub, et ühte kindlat suundumust ei ole – võib esineda nii positiivseid kui negatiivseid mõjusid.

Tuleb arvestada, et negatiivne hoiak tuuleparkidesse ei tähenda tingimata külastuse ära jäämist. Positiivsed hoiakud võivad tuulepargi aga hoopis turismiobjektiks muuta. Kokkuvõtvalt, **uuringute üldistatud järeldus on, et maismaatuuleparkide reaalne mõju piirkonna turismile ja külastatavusele on valdavalt neutraalne või väheoluline.**

Hirmud on suuremad kui tegelik mõju - sageli kardavad kohalikud turismiettevõtjad enne tuulepargi rajamist, et uued rajatised peletavad külastajad eemale. Reaalsed andmed ja uuringud (näiteks Šotimaal *Glasgow Caledonian University* tehtud laiaulatuslik uuring ja *Northumberlandi* maakonna analüüs Inglismaal) aga näitavad, et pärast tuulepargi valmimist külastatavus ja turismitulu tegelikkuses ei lange.

Turistide suhtumine on seinast seina, kuid enamik on neutraalsed – küsitlustest selgub tavaliselt, et valdav enamik turiste ei lase tuuleparkidel oma reisiplane mõjutada. Väike protsent vastajatest (tavaliselt 10–15%) väidab, et nad pigem väldiksid tuulikutega piirkonda. Samas on teine samasuur sihtgrupp, kes leiab, et tuulikud on põnevad ning pigem isegi rikastavad maastikku. Kokkuvõttes need osakaalud enamasti tasakaalustavad teineteist. Näiteks:

- Suurbritannias ja Šotimaal väitis u 80% turistidest, et tuulepargi olemasolu sihtkohas ei mõjutaks nende reisiplane⁴¹.
- Rootsis leiti, et rohkem looduses viibijad sooviksid ka tuuleparke külastada (62% vastanutest)⁴².
- Islandi külastusuuring näitas, et rahvusesti on meelestatus tuuleparkide osas erinev⁴³.
- Mõju sõltub piirkonna kuvandist: kui turismisihtkoha peamine tõmbenumber ja turundusargument on "täielikult puutumatu ja metsik loodus", võib tuuleparkide visuaalne mõju külastatavust veidi negatiivsemalt mõjutada, sest see läheb vastuollu turisti ootustega.
- Tekkinud on uus nišš – tuulepargiturism: mitmed uuemad teadustööd toovad välja, et tuuleparkidest võivad saada omaette vaatamisväärsused (näiteks *Whitelee Windfarm* Šotimaal⁴⁴). Inimesi huvitab roheenergia ja võimsad tehnoloogilised rajatised. Tuuleparkide juurde on hakatud rajama matkaradu, külastuskeskusi ja vaateplatvorme, mis toovad piirkonda uudishimulikke külalisi juurde⁴⁵.

⁴¹ *The Impact of Wind Farms on Scottish Tourism*, kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 31.07.2026)

⁴² *Wind power infrastructure and perceived value of tourism experience in nature areas*, kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 31.07.2026)

⁴³ *New Winds: Tourist Attitudes Toward Wind Energy Projects in Iceland*, kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 31.07.2026)

⁴⁴ Kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 31.07.2026)

⁴⁵ *Tourism and onshore wind turbines: Literature review*, kättesaadav: [LINK](#) (külastatud 31.07.2026)

Kokkuvõtvalt, kavandatavad tuulepargid toovad kindlasti kaasa maastiku visuaalse muutuse. Seejuures tuleb arvestada, et eespool on arvestatud kõikide arenduste realiseerumisega. Osade ära jäämisel on ka eeldatav mõju väiksem.

Tuulepargid turismiobjektide kasutamist üldjuhul ei takista. On tõenäoline, et teatud osale külastajatest mõjuvad tuulikud häirivalt, kuid uuringute tulemustele tuginedes ei tähenda see tingimata, et külastus ära jäetakse. Täiesti puutumatut loodust otsivad turistid võivad aga asendada tuuleparkide suhtes entusiastlikumalt meelestatutega.

4 Elanikkonna küsitlus

Elanikkonna hoiakute väljaselgitamiseks viidi läbi esindusliku juhuvalimiga küsitlusuuring. Sellele vastas 361 vähemalt 16-aastast Väike-Maarja valla elanikku (Tabel 20). Uuringu tulemused peegeldavad 95% tõenäosusega 5% veapiiri juures Väike-Maarja valla elanike arvamust. Seejuures tuleb arvestada, et väiksemate piirkondade tulemused eraldiseisvalt esinduslikud ei ole.

Tabel 20. Vastajate profiil (kaalutud valim⁴⁶)

	Vastajate arv	Osakaal
Kiltsi-Vao piirkond	35	10%
Rakke piirkond	106	29%
Simuna piirkond	51	14%
Väike-Maarja piirkond	168	47%
Kokku	361	100%
16–24	39	11%
25–34	44	12%
35–44	54	15%
45–54	51	14%
55–64	63	18%
65–74	60	17%
75+	49	14%
Kokku	361	100%
Mees	182	50%
Naine	179	50%
Kokku	361	100%

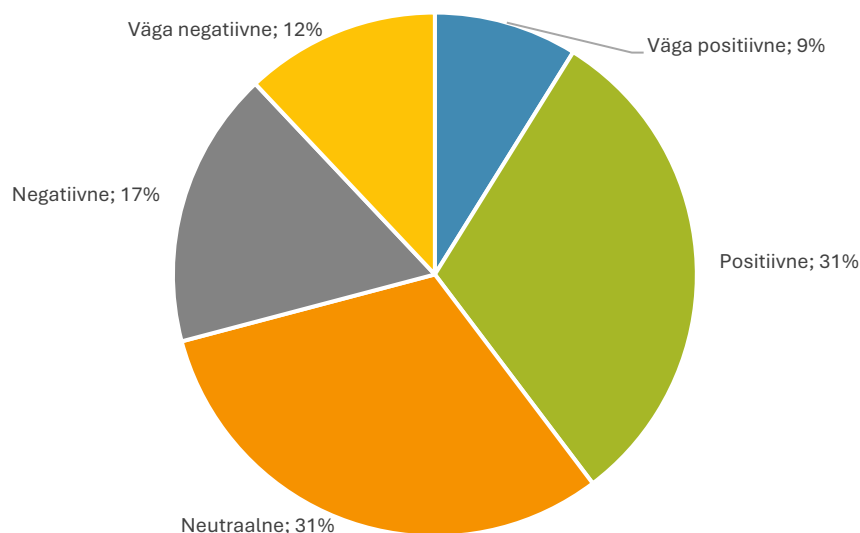
Vastanutest valdav osa (90%) elab Väike-Maarja vallas aastaringselt, kümnendik hooajaliselt (näiteks suvel, nädalavahetustel vms). Vastanute endi hinnangul elas 24% otse kavandatava tuuleala piirkonnas või selle vahetus läheduses (kuni 3 km), 34% tuulealale suhteliselt lähedal (3–6 km), 26% kaugemal (kus kavandatavad tuulealad igapäevaeltu otseselt ei mõjuta) ning 15% ei osanud öelda (kuna ei ole kavandatavate tuulealade täpsete asukohtadega kursis).

⁴⁶ Valimi kaalumine on statistiline meetod, millega korrigeeritakse küsitluse andmeid nii, et need esindaksid täpselt kogu uuritavat sihtrühma, mitte ainult valimisse sattunud vastanute hulka. See toimub igale vastajale matemaatilise kordaja ehk kaalu määramisega:

- Alaesindatud rühmade (näiteks sihtgrupis on palju noori, aga küsitlusele vastas neid vähe) vastused saavad suurema kaalu ehk kordaja on suurem kui 1.
- Üleesindatud rühmade (näiteks eakaid vastas proportsionaalselt rohkem, kui neid on päriselt sihtgrupis) vastused saavad väiksema kaalu ehk kordaja on väiksem kui 1.

Kaalumise eesmärk on andmed tasakaalustada, et uuringust tehtavad järeldused ja arvutatavad osakaalud ei oleks kaldu aktiivsemate vastajate poole, vaid peegeldaksid tõepäraselt kogu piirkonna või ühiskonna tegelikku struktuuri.

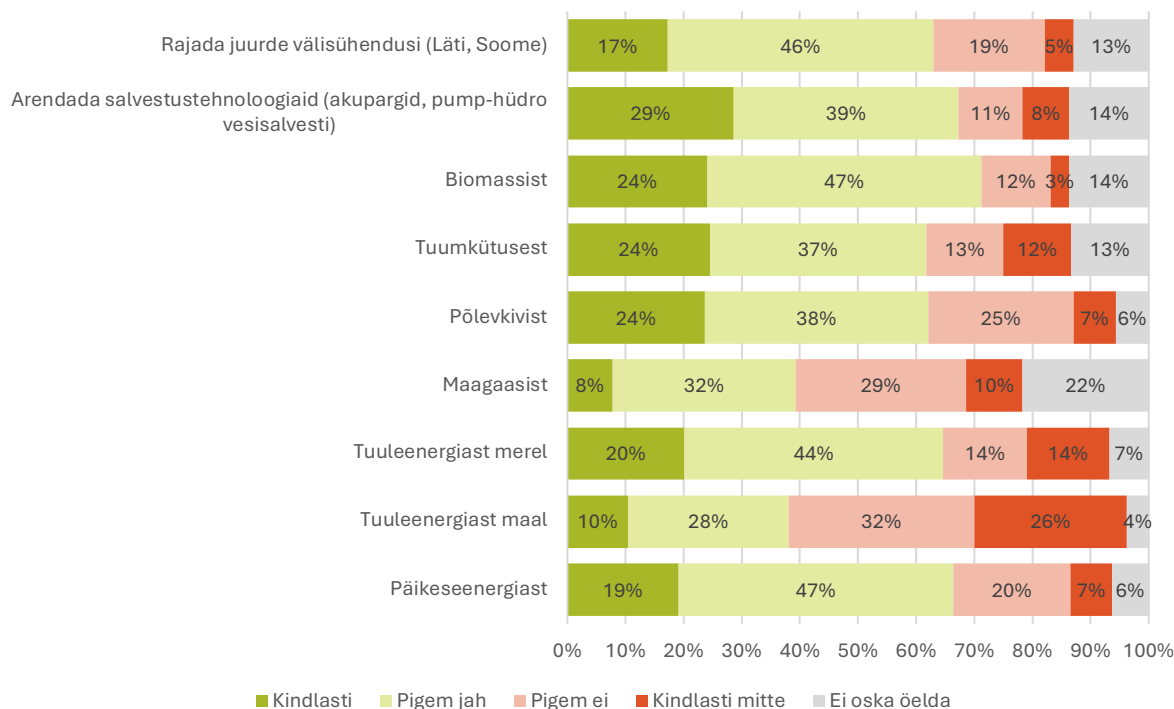
Üldiselt taastuenergia arendamisse positiivselt suhtuvate vastajate osakaal (40%) kaalub üles negatiivse suhtumisega (29%) inimeste oma (Joonis 7). Neutraalseid on kolmandik. Kantar Emori 2023. a läbi viidud uuringu kohaselt on taastuenergia toetusprotsent Eestis 81% ehk märksa kõrgem. Teisalt tuleb arvestada, et viimaste aastate jooksul on ka üldine foon (meedias) negatiivsemaks muutunud.



Joonis 7. Väike-Maarja valla elanike suhtumine taastuenergia arendamisse üldiselt

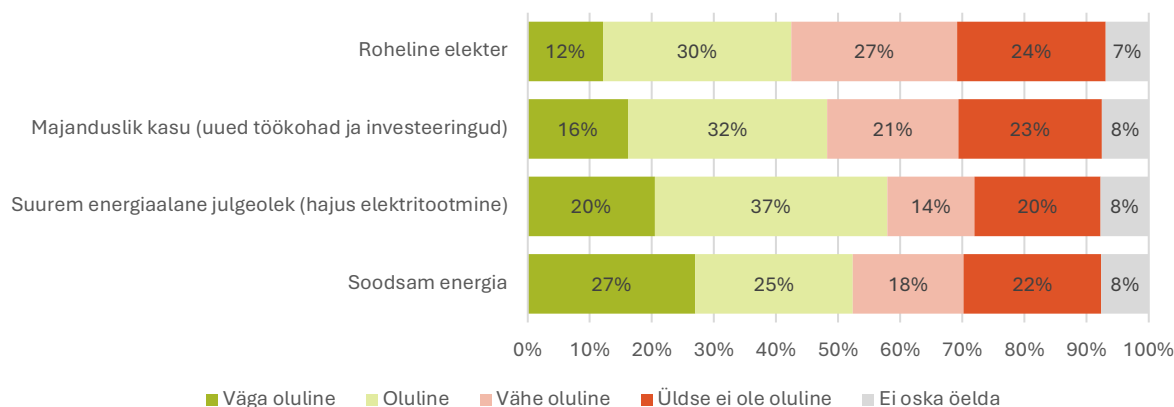
Vastanutest 34% leidis, et Eestisse ei tuleks lähiaastatel uusi elektritootmisvõimsusi rajada, nende hinnangul pigem piisab olemasolevatest. 57% arvas, et uusi võimsusi on tarvis ja arvamus puudus 9% vastanutest.

Kõige sagedamini leiti, et Eestis tuleks elektrit toota biomassist – 77% vastas „kindlasti“ või „pigem jah“ (Joonis 8). Järgnesid salvestustehnoloogiate arendamine (67%), päikeseenergia (66%), tuuleenergia merel (65%), välisühenduste rajamine (63%), põlevkivi ja tuumkütus (kumbki 62%). Tuuleenergiast maal ja maagaasist elektritootmise pooldajaid oli oluliselt vähem, vastavalt 38% maismaatuuleparkide ja 39% maagaasi puhul.



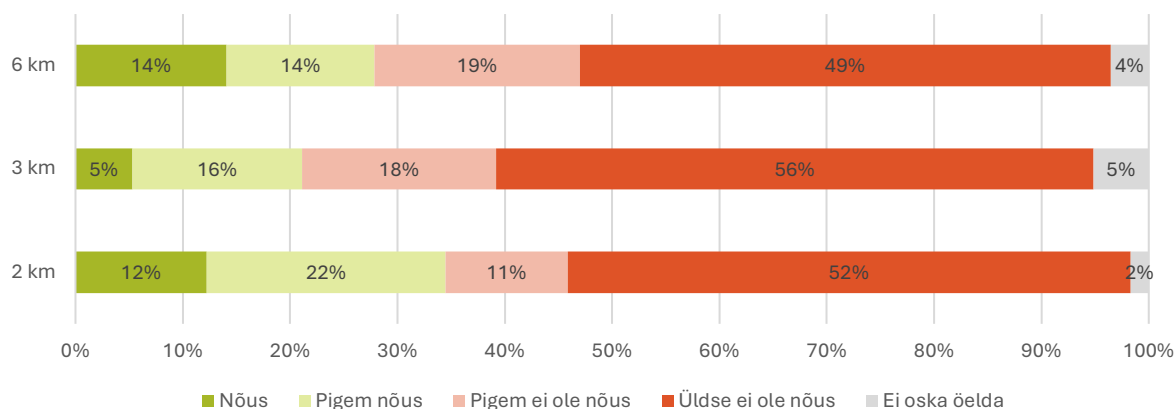
Joonis 8. Hinnangud elektritootmise viisidele

Tuuleparkide rajamise kasuks rääkivatest põhjustest peavad elanikud ennekõike oluliseks suuremat energiaalast julgeolekut (58% vastas „väga oluline“ ja „oluline“) ja soodsamat energiat 52%. Vähem kui pool vastanutest pidas oluliseks põhjuseks majanduslikku kasu (uued töökohad ja investeeringud) (48%) ja asjaolu, et elekter on toodetud taastuvatest allikatest (42%) (Joonis 9).



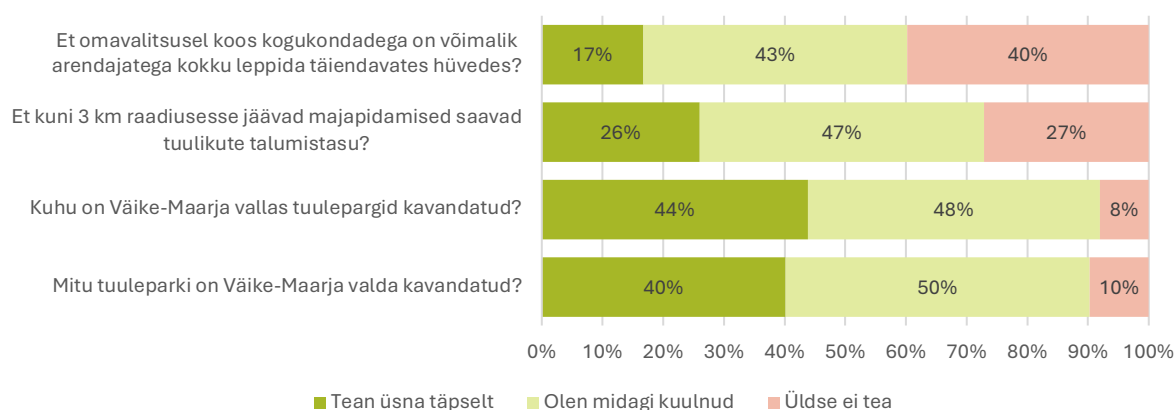
Joonis 9. Tuuleparkide kasuks rääkivad argumendid

Vastanutelt uuriti, kuivõrd nõus nad oleksid tuuleparkide rajamisega oma elukoha lähedusse. Seejuures varieeriti küsimuse esitamisel kaugustega – kolmandikule küsitletutest öeldi kauguseks 2 km, kolmandikule 3 km ja kolmandikule 6 km (Joonis 10). Vastustest nähtub, et kauguse mõju on hinnangule pigem tagasihoidlik. Nõustujaid on iga alternatiivi puhul 20–30% kanti. Seejuures torkab silma, et suurim vastuseisjate osa on 3 km alternatiivi puhul. Seega võib oletada, et vastuseisu ja pooldamise põhjused ei seisne niivõrd kauguses, kuivõrd milleski muus.



Joonis 10. Nõustumine tuulepargi rajamisega oma elukoha/suvituskohta lähedusse

Tuuleparkide arvu ja asukohtade osas on elanike teadlikkus kõrge. Ligi 90% teab üsna täpselt või on midagi kuulnud, kui mitu tuuleparki ja kuhu on Väike-Maarja vallas planeerimisel. Tuulikute talumistasu ning hüvede kokkulepete võimaluste kohta on teadlikkus madalam (Joonis 11).

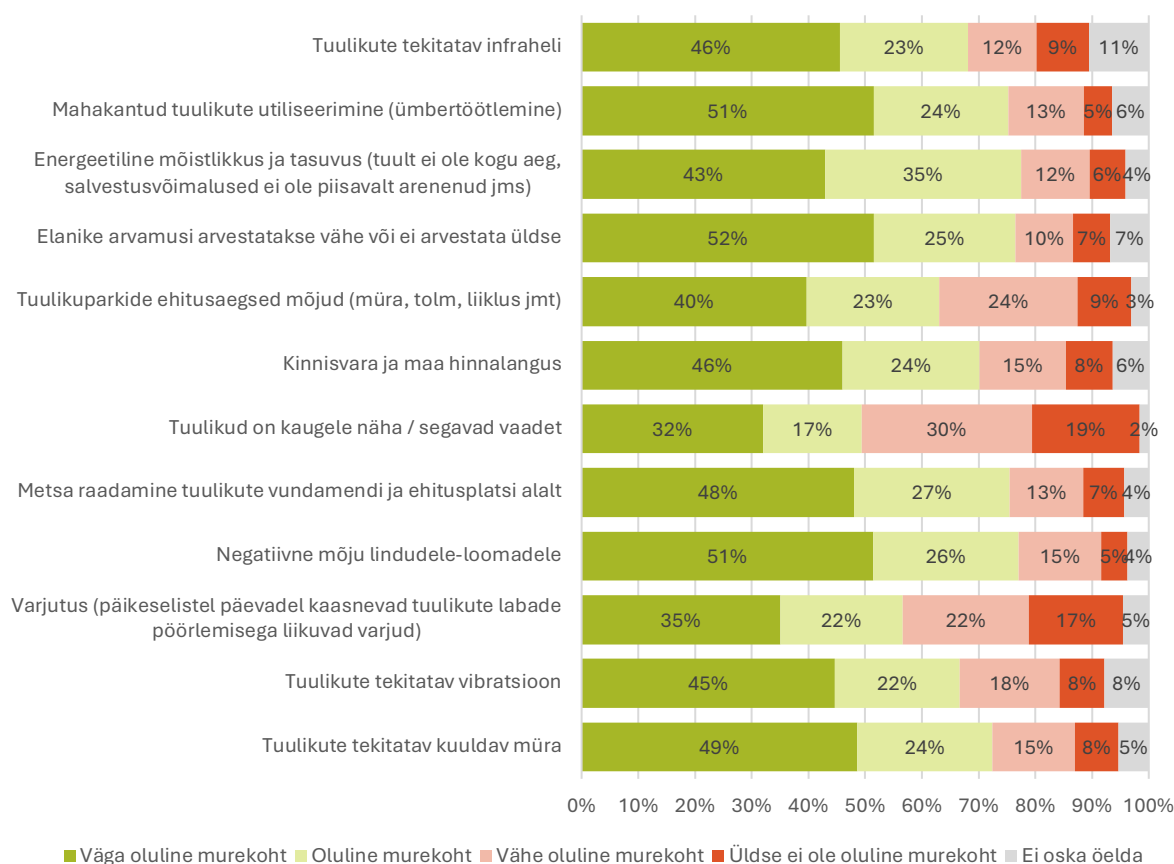


Joonis 11. Teadlikkus tuuleparkide arendustest

Teadlikkuse temaatikaga haakub ka inimeste arusaam tuulikute mõjudest. Läbi viidud fookusrühma aruteludes selgus, et levinuimaks arvamuseks on, et nüüdisaegsete kõrgete (250+ m) tuulikute mõjud on senini maailmas levinud tuulikute (u 150 m)

omadest eksponentsiaalselt suuremad. See toob kaasa nn võimendusefekti (paistavad kaugemale, levitavad rohkem müra, sh madalsageduslikku jne), mis muudab üldise fooni tõenäoliselt negatiivsemaks, kui see oleks madalamate tuulikute puhul. Siiski leidis ka osalejaid, kes ütlesid, et praegused tuulikud ei ole märkimisväärset kahju põhjustanud.

Suurimaks tuuleparkide rajamisega kaasnevaks murekohaks on elanikele nende energeetiline mõistlikkus ja tasuvus ning negatiivne mõju lindudele-loomadele. Neid peab väga oluliseks või oluliseks 77% vastanutest (Joonis 12). Kõige vähem oluliseks peetakse visuaalset reostust – tuulikuid on kaugale näha / segavad vaadet (49%). Kõikide teiste murekohtade puhul on mõju oluliseks pidavate vastanute protsent üle poole.



Joonis 12. Peamised murekohad seoses tuuleparkide arendamisega

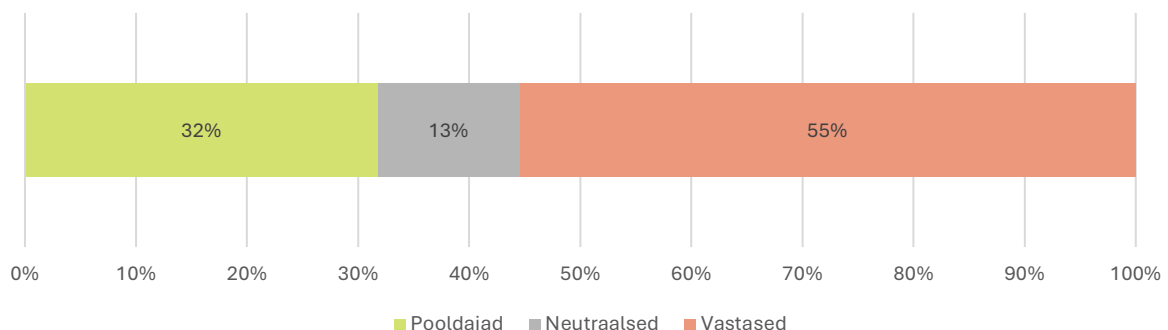
Vastanutel oli võimalik loetelu täiendada, samuti esitada uusi argumente. Vastustes domineerivad tervise, elukeskkonna, looduse, põhjavee, kohalike elanike kaasamise ja majandusliku mõttekuse mured, enimesinenud neist on järgmised:

- Tervisemõjud ja elukvaliteet – kardetakse pikaajalisi tervisehädaasid (unehäireid, peavalud, tasakaaluhäired, stress jms), samuti müra, infraheli ja öiseid lennuohutustulesid.
- Loodus- ja keskkonnakahju – floora ja fauna ning looduskauni elukeskkonna rikkumine.

- Põhjavee ja karstiaala riskid – põhjavee kadumine, reostumine või kvaliteedi halvenemine.
- Tuulikute asukoht ja arenduste mastaap – tuulikute paiknemine elamu- piirkondadele liiga lähedal ning kavandatavate tuulikute suur arv samas piirkonnas.
- Usaldamatus otsustusprotsessi vastu – tunne, et kohalike elanike arvamusega ei arvestata ning otsused tehakse sisuliselt kuulamata.
- Majanduslikud ja praktilised kahtlused – kas tuuleenergia on tegelikult ikka odav või tasuv, tavakodaniku jaoks ei pruugi elekter odavamaks minna, vähene talumistasu.
- Varustuskindlus ja juhitavus – tuulepargid ei lahenda energiavarustuse kindlust ja ei taga stabiilsust elektritootmisel.
- Ehitusaegse transpordi mõju kohalikele teedele ning jäätmete käitlemine ja eemaldamine tuulikute elukaare lõpus.

Fookusrühma aruteludes rõhutati sageli põhjaveega seonduvat temaatikat – mis saab režiimist, kui massiivsed vundamendid rajada (reostus, kaevude tühjenemine jms). Lisaks toodi välja infraheli temaatika, metsade raadamine, kinnisvara väärtuse langus, labade matmine tuuliku eluea lõpus (ühe osaleja väitel olevat üks arendaja öelnud, et nii tehakse).

Elanikest ligi kolmandik pooldab Väike-Maarja valda tuuleparkide rajamist, 13% on neutraalne ja 55% on vastu (Joonis 13)⁴⁷.



Joonis 13. Nõustumine tuuleparkide rajamisega Väike-Maarja valda

Enim paneks elanikke valda tuulepargi rajamist toetama soodsam elektri hind ja tuulepargi omaniku rahaline panus lähedalasuvate külade elukeskkonna arendamisse (50%, vastused „kindlasti toetaksin“ ja „toetaksin“). Seaduses sätestatust suurem talumistasu (38%) ja tuulepargi omaniku mõne konkreetse projekti finantseerimine (37%) omavad toetuse kaalumise argumendina vähem mõju. Niisiis ilmneb, et kompensatsioonimeetmetel siiski teatud osale elanikkonnast mõju on.

⁴⁷ Küsimus oli esitatud 10 palli skaalal, kus 1 – ei nõustu üldse tuuleparkide rajamisega ja 10 – nõustun täiesti. Analüüsis on ülevaatlikkuse huvides hinnangud grupeeritud järgmiselt: 7–10 palli pooldajad, 5–6 palli neutraalsed ja 1–4 palli vastased.

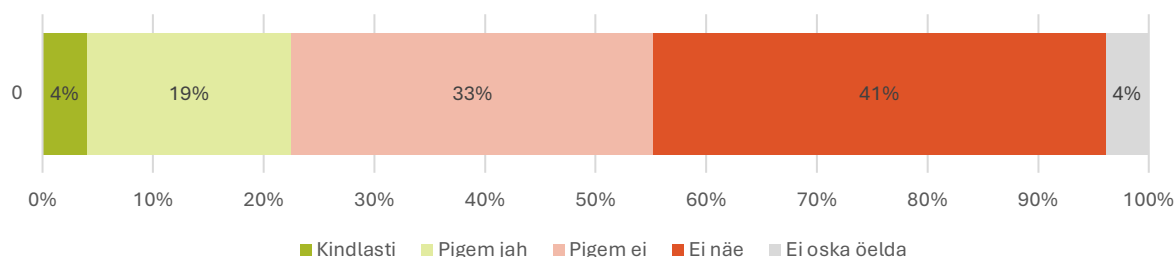


Joonis 14. Argumendid tuuleparkide rajamise toetamiseks Väike-Maarja valda

Vastanutel oli võimalik loetelu täiendada, samuti esitada uusi argumente. Vastustes (95 kommentaari) domineeris aga selge või varjatud vastuseis tuuleparkide rajamisele, mitte ei täpsustatud etteantud loetelu. Enamik vastajaid ei toetaks tuuleparkide rajamist üldse või toetaks seda vaid väga rangetel tingimustel (näiteks väikseim lubatud kaugus 3 km).

Fookusrühma aruteludest jäi enim kõlama arvamus, et tekitatavat kahju ei kompenseeri mitte miski. Lisaks toodi veel välja, et tagatud peab olema põhjavee säilimine, sh kaevude olemasolu, tasuta vool 3 km raadiuses (mõeldi, et elektriarve on tervikuna 0), madalamad tuulikud ja salvestuse rajamine hinna stabiliseerimiseks (1 MW tootmise kohta sama suurusjärg salvestust). Viimane ettepanek illustreerib ühtlasi levinud arusaama, et tuuleenergia puhul on tegemist juhuenergiaga, mis ei tasu ära ega too elektrihipa allapoole. Tundub, et selles osas on selgitustöö kas tegemata või lünklik (sh riiklikul tasandil) – inimesed ei mõista, miks tuulikuid vaja on. Ja ilma selle mõistmiseta ongi raske arendusi toetada.

Valdav osa elanikke ei näe, et tuuleparkidega kaasneksid võimalused kohaliku ettevõtluse (nt teenindus, majutus, ehitus) elavdamiseks – 41% ei näe üldse võimalusi ja 33% pigem ei näe (Joonis 15).



Joonis 15. Tuulepargid kui võimalus kohaliku ettevõtluse elavdamiseks

Valda kavandatavate tuuleparkide kohta saavad elanikud infot peamiselt Väike-Maarja valla ametlikest kanalitest – kohalikust ajalehest „VaimuVägi“ (32%) ja valla kodulehelt (29%). Vähemal määral saadakse infot ka avalikelt aruteludelt (16%), naabritelt ja teistelt kogukonna liikmetelt (13%) ning sotsiaalmeediast (12%).

Fookusrühma aruteludest jäi kõlama kriitika planeerimisprotsessi kohta. Üldiselt on teavitust jms tehtud reeglitekohaselt, kuid osalejad tõid välja üleoleva suhtumise ja püü elanikke igal juhul tuulikuid toetama veenda. Samuti ollakse pahased pöördumistele vastamata või menetlusse võtmata jätmise pärast. Siinkohal on paslik täpsustada, et ametlikult ongi pöördumistele, sh rahvaalgatustele ette nähtud kindlad reeglid (allkirjastajate isikute kontroll jms), kuid elanikud näevad seda pigem „ülesõitmisena“.

Vaid väike osa vastanutest andis hinnangu, et tuuleparkide planeeringute koostajad ja mõjude hindajad (konsultandid) oma töös täiesti erapooletud (4%) või pigem erapooletud (18%). Sagedamini leiti, et pigem esindavad konsultandid tuuleparkide arendajate huve (36%) või esindavad täielikult tuuleparkide arendajate huve (26%).

Üldjuhul ei peeta ka tuuleparkide planeerimisega kaasnevaid uuringuid piisavaks. Pigem ebapiisavaks pidas tuuleparkide planeerimisega kaasnevaid uuringuid 38% ning täiesti ebapiisavaks (tarvis on täiendavaid uuringuid) 28%. Üksnes 8% hinnangul on uuringud täiesti piisavad (rohkem ei ole vaja) ja 27% arvates pigem piisavad.

Neil, kes vastasid, et tuuleparkide planeerimisega kaasnevad uuringud on täiesti ebapiisavad, oli võimalus täpsustada, milliseid täiendavaid uuringuid silmas peetakse. Vastustest selgub, et ei soovita üksnes üksikuid lisauuringuid, vaid pigem laiemat ja sõltumatut kompleksset mõjuanalüüsi, mis hõlmaks tervist, müra, infraheli, vibratsiooni, põhjavee kaitset, looduskeskkonda, loomastikku, linnustikku, ehitustegevust, majanduslikku tasuvust ja kohaliku kogukonna heaolu. Enim esinenud uuringuvajadused olid⁴⁸:

- **Tervisemõjude uuringud** – mõju inimeste tervisele, heaolule ja elukvaliteedile (müra, infraheli, ultraheli, vibratsioon, une- ja rahuhäiringud ning pikaajalised tervisemõjud. Vaja oleks reaalseid mõõtmisi, mitte üksnes modelleerimist. Olemasolevad piirmäärad või mudelid ei kirjelda vastanute arvates piisavalt tegelikku mõju kodudes ja elukeskkonnas.
- **Põhjavee ja hüdrogeoloogia uuringud** – mure Pandivere kõrgustiku, karstiaala, põhjavee kvaliteedi, veetaseme ja joogivee säilimise pärast. Kuidas mõjutavad tuulikute ehitus, vundamendid, vibratsioon ja pinnasetööd kaeve, jõgesid ning kaitsmata põhjavett.
- **Looduskeskkonna ja ökosüsteemi uuringud** – laiem keskkonnamõjude hindamine, mis arvestab kogu ökosüsteemi (mitte ainult üksikuid näitajaid). Mõju metsadele, taimestikule, mullaelustikule, turbaaladele, CO₂ emissioonile, õhule ja üldisele loodustasakaalule. Ornitoloogilised uuringud, kaitsealuste lindude ja pesitsusalade kaardistamine ning nahkhiirte seire. Mõju metsloomadele, nende elupaikadele, liikumisele ja võimalikule kolimisele inimeste lähedusse.
- **Ehitus- ja taristumõjude uuringud** – ehitusaegse mõju hindamine (raskeveokite liiklus, tolmu, teede lõhkumine, teede, ülekandeliinide jm lisataristu rajamine).

⁴⁸ **NB!** Arvestada tuleb, et tegemist on vastanute hinnangutega, kellest ei ole teada, kuivõrd teadlikud nad keskkonnamõju strateegilise hindamise raames läbi viidavatest uuringutest on. Tegelikult on suur osa välja toodud märksõnadest kaetud, kuid kuna dokumentatsioon on mahuks ja pole ka iga ala puhul täies mahus kättesaadav, võib konkreetsete vastuste leidmine olla keerukas.

Kohalikud vajadused

Valla elukeskkonnas ja teenuste korralduses vajab elanike arvates järgmistel aastatel kindlasti ära tegemist nii mõndagi (480 vastust)⁴⁹. Kõigi piirkondade peale on kõige sagedasemad vajadused seotud teede ja liikumistaristuga: teede remont, kruusateede tolmuwabaks muutmine, kergliiklusteed, kõnniteed ja liiklusohutus. Teise suure teemana kerkivad esile teenuste kättesaadavus ja tehniline taristu – ühistransport, internet, mobiililevi, elektriühendus, vesi ja kanalisatsioon. Kolmanda olulise blokina korduvad laste, noorte, hariduse, spordi, puhkealade ja kogukonnaelu arendamise vajadused.

Neid soove on võimalik aluseks võtta valla ja arendajate vahelises diskussioonis kohalike arendusprojektide teemadel. Seejuures tuleb aga arvestada, et nii mõnedki tegevused on omavalitsuse ja/või arendaja vastutusvaldkonnast väljas, nagu näiteks riigiteed, raudteeülesõidud jms.

Väike-Maarja piirkond:

- Teede korrashoid, remont ja kruusateede tolmuwabaks muutmine
- Kergliiklusteede rajamine ja laiendamine (ühendused Aburi, Triigi, Simuna, Tamsalu, Porkuni, Äntu ja Rakvere suunal) ning jalakäijate ohutus (kõnniteed Jakob Liivi tänaval ja ohtlikel ristmikel).
- Ühistranspordi ja koolibussi korraldus (parem bussiühendus rongijaamadega, Kiltsi ja Tamsalu suunal ning toimiv koolibussisüsteem).
- Internet ja sideühendus (vajadus parema interneti/kaabliühenduse järele)
- Noorte tegevusvõimalused (*skatepark*, *pumptrack*, rohkem noortele suunatud tegevusi).
- Spordi- ja liikumisvõimalused (ujula, välijõusaal, korralikum jõusaal, spordihoone ja üldine sportimisvõimaluste parandamine)
- Heakord ja avalik ruum (parkide hooldus, istekohad, valgustus, mahajäetud hoonete lammutamine ja üldine korrashoid)
- Sotsiaal-, tervise- ja haridusteenused (perearstid, sotsiaalabi, omastehooldajate tugi, gümnaasiumi säilitamine ja haridusasutuste remont ning laste huvihariduse toetamine)

Rakke piirkond:

- Teede korrashoid, remont (eelkõige Rakke alevikus, nt Oru tänav, Metsa tänav, Faehlmanni tee) ning kruusateede tolmuwabaks tegemine
- Kergliiklusteede rajamine (nt Rakke-Selja järve) ja raudteeülesõidu ohutumaks muutmine (tunneli rajamine)
- Heakord ja parkide korrastamine (koristuspäevad, parkide hooldus, Kasepark, lilleniidud ja avaliku ruumi korrastamine).

⁴⁹ Tuleb arvestada, et kokkuvõtte on tehtud elanike avatud vastuste baasil, mis tähendab, et teatud juhtudel võivad ettepanekud jääda üldsõnaliseks (kajastada on võimalik seda, mida on kirjutatud), samuti ei tee inimesed üldjuhul vahet, kas tegemist on omavalitsuse või riigi vastutusvaldkonnaga (näiteks teid puudutavad küsimused).

- Puhkealad ja loodusturism (Emumäe torni, Selja järve ning Seljamäe looduspargi ja matkaradade arendamine)
- Rakke koolihoone korrastamine
- Tervishoiu ja sotsiaalteenuste kättesaadavus (perearstiteenus, erivajadustega inimeste tegevusvõimalused)
- Jäätmemajanduse korraldus
- Elektrivarustus jm tehniline taristu (voolukatkestused, ning joogiveetrassi vajadus)
- Kogukonna ja kultuuriobjektid (Rakke laululava taastamine, korvpalliväljak, mänguväljakud, Rakke lasteaia (Leevike) ümberehitamine hooldekoduks)

Simuna piirkond:

- Teede korrashoid (kõrvalteede kvaliteet) ja kõvakattega teede rajamine (Simuna-Avanduse)
- Kergliiklusteede rajamine (Simuna-Väike-Maarja, Simuna-Äntu, Väike-Maarja-Avispea suunal) ning kõnnitee Simuna alevikus
- Ühistranspordi korraldus ja liikumisvõimalused (sh sõltuvus autot)
- Interneti- ja sideühenduse kvaliteet
- Elektriühenduste töökindlus (vajadus stabiilsema elektriühenduse ja elektritaristu parandamise järele)
- Simuna koolihoone remont ja säilimine. Vana koolimaja korrastamine ja uus kasutusotstarve
- Puhkealad ja matkarajad (Ebavere, Simuna allikas)
- Valla keskuse väliste piirkondadega arvestamine ning jätkuva ääremaastumise vältimine

Kiltsi-Vao piirkond:

- Teede korrashoid, remont ja kruusateede tolmuwabaks muutmine
- Kergliiklusteed (Kiltsi, Kiltsi-Pikevere) ja ohutud kõnniteed (Vao)
- Ühistransport (bussiliikluse parandamine, bussi suuruse sobitamine reisijate arvuga ja tihedam rongigraafik).
- Elektritaristu, internet ja mobiililevi
- Haridus ja huvitegevus (teenuste parandamine ja mitmekesistamine, laste sporditegevuse rahastamine ning kooliväliste tegevuste toetamine) ning laste tegevusvõimalused (sh mänguväljakute uuendamine)
- Kiltsi mõis, park ja mõisakool

5 Kokkuvõte

Väike-Maarja valla tuuleparkide sotsiaalmajanduslike mõjude analüüs käsitles valda kavandatava nelja tuulepargi mõjusid järgmistes aspektides:

- Tuuleparkide majanduslik mõju, sh:
 - Otsene rahaline mõju elanikele ja omavalitsusele
 - Võimalik kinnisvara väärtuse muutus
 - Tuulepargiga kaasnevad otsesed töökohad
 - Ettevõtluspotentsiaali suurendamine
 - Mõju turismivaldkonnale
- Väike-Maarja elanike hoiakud ja suhtumine kavandatavatesse tuuleparkidesse, sh võimalikud leevendus- ning kompensatsioonimeetmed.

Tuuleparkide otsese rahalise mõju vaates arvestati iga tuulepargi puhul kahe alternatiiviga – minimaalse ja maksimaalsega. Seejuures tuleb teadvustada, et võimalikke kombinatsioone on märksa enam, sest rahaline maht sõltub otseselt tuulikute võimsusest, koormusteguris, börsihinnast ja mõjuala aadressiüksuste arvust.

- **Kõigi nelja tuulepargi realiseerudes** võib sõltuvalt alternatiivist omavalitsusele ja elanikele makstava tasu suurus olla u 690 kuni 1,37 miljonit eurot aastas. Pool sellest kantaks omavalitsuse eelarvesse ja pool kuuluks jagamisele mõjualasse jäävate elamuühikute vahel.
- Tulenevalt suurest elamuühikute arvust jääb tasu ühe ühiku kohta tagasihoidlikuks, varieerudes u 70 eurost (Vao ala minimaalne alternatiiv) 1350 euroni (Avispea ala maksimaalne alternatiiv) aastas. Oluline on siinkohal arvestada, et sõltuvalt majapidamiste arvust võib tasu suurus muutuda – praegu arvestati nende arvu planeeringualade välispiiridest.
- Sõltuvalt alternatiivist oleks omavalitsusele laekuv summa aastas 340–680 tuhat. Väike-Maarja valla eelarvemahu juures (2025. a põhitegevuse tulud olid 13,69 miljonit eurot) on tegemist märkimisväärse panusega.

Otsese rahalise mõjuga on ka määruse „**Tuuleenergia edendamise toetuse taotlemise tingimused ja kord**“ eelnõu. Tuuleenergeetika arendamise motiveerimiseks on ühel omavalitsusel võimalik saada kuni 5 miljonit eurot toetust, mis makstakse välja kahes osas – peale planeeringu kehtestamist ja peale ehitusloa väljastamist. Kogusumma saamist ei ole aga võimalik tõenäoliselt pidada, sest kokku on omavalitsustele kavas jagada kuni 20 miljonit ning mitmel pool mujal Eestis on leidub tuuleparkide planeeringuid, mille menetlus on Väike Maarja omadest kaugemale jõudnud.

Lisaks seadustest tulenevatele tasudele on arendajad välja pakkunud täiendavaid hüvesid:

- TMV Green (Raeküla ja Avispea alad):
 - Täiendav tasu iga tuuliku pealt kas 25 000 eurot ühekordse maksena või 2500 eurot aastas 30-aastaselt perioodil. Sõltuvalt alternatiivist ja

arenduste realiseerumisest võib see tähendada kas 20–67 tuhat eurot aastas või 200–675 tuhat eurot ühekordse maksena.

- 0,5% lisatasu tuulepargi käibest, mis sõltuvalt lahendusest ja arenduste realiseerumisest võib tähendada 43–248 tuhandet eurot aastas.
- Kummagi pakkumise puhul ei ole jagamise mehhanismis kokku lepitud.
- Sunly Wind/Energy Estonia (Vao ala):
 - Tuulikutest 1,5 km raadiuses olevatele majapidamistele fikseeritud elektri hind 2,9 senti kWh ning Väike-Maarja alevikus, Ebavere, Vai ja Ärina külades olevatele 5,9 senti kWh 10-aastaseks perioodiks. 1,5 km raadiuses on 10 (keskmine sääst 380 eurot majapidamise kohta aastas⁵⁰) ja neljas asustusüksuses 1322 elamuühikut (keskmine sääst 230 eurot majapidamise kohta aastas).
- Energy Estonia (Padaküla ala):
 - Tuulikutest 1,5 km kaugusel asuvatele majapidamistele tasuta elekter. 1,5 km raadiuses on 136 elamuühikut, keskmine sääst aastas oleks u 500 eurot ühe majapidamise kohta võrreldes börsihinnaga ostetud elektriga.

Kuigi väiksele osale elanikkonnast, on märkimisväärse rahalise **mõjuga tuulikualuse maa hoonestusõiguse tasu**. Nelja tuulepargi puhul tähendaks see minimaalse alternatiivi (54 tuulikut) puhul u 1,2 miljonit, maksimaalse (63 tuulikut) puhul u 1,4 miljonit eurot aastas (keskmiselt 22 tuhat eurot aastas tuuliku kohta).

Teaduskirjandusele tuginedes saab väita, et tuulepargi arendusega võib kaasneda negatiivne mõju elukondliku kinnisvara hindadele – mida lähemal ollakse tuulepargile, seda suurem võib negatiivne mõju olla.

- Kinnisvaratehingute arv on tuulepargi mõjualas olevates asustusüksustes perioodil 2020–2025 olnud u 150 tehingut keskmiselt aastas. Eluhoonetega hoonestatud maa tehinguid oli keskmiselt 35 ja korteriomandiga tehinguid keskmiselt 83 aastas.
- Vallas tervikuna oli eluhoonetega hoonestatud maa tehingute (aastakeskmiselt 57 tehingut) väärtus perioodil 2020–2025 vahemikus 15 000–26 000 eurot. Korteriomandite keskmine tehingu väärtus oli vahemikus 11 000–13 000 eurot.
- Rakendades teoreetilist väärtuse langust -4% valla keskmise tehingu maksumuse alusel 12 000 (korter) kuni 25 000 eurot (eluhoonetega hoonestatud elamumaa), kujuneks võimalikuks väärtuse languseks 500–1000 eurot tehingu kohta.

Üks tuulik loob käitamisperioodil keskmiselt 0,5 töökohta. Kõikide arenduste realiseerumine võib seega kaasa tuua kuni 30 töökoha loomise. Nende palgatase on eeldatavalt 1,5-kordne Eesti keskmine (2025. aastal oli see u 2100 eurot). Tingimata ei looda neid töökohti Väike-Maarja valda. Tuuleparkide hooldus on üldjuhul sisseostetav teenus ja vastav ettevõtte korraldab oma töötajaskonda puudutavat iseseisvalt.

Ajutiselt kaasnevad tuuleparkide rajamisega ehitusaegsed töökohad. Tegemist on üldjuhul mujalt sisse toodud töötajatega, s.o ehitusega seotud ettevõtete personaliga.

⁵⁰ Eeldades keskmist elektrienergia tarbimist 5000 kWh aastas.

Väike-Maarjasse on praegu teadaolevate plaanide kohaselt kavandatud 54–63 tuulikut. Võib eeldada, et ehitusaegseid töökohti on u 250–400.

Tuuleparkide mõju ettevõtluspotentsiaalile käsitletakse üldjuhul töötleva tööstuse kontekstis. Kuigi kavandatavaid tuuleparke on Väike-Maarja vallas neli, saab otseliini kontekstis rääkida ennekõike alast nr 6 (Vao). Põhjuseks on paiknemine tööstusaladena määratletud piirkondade suhtes. Vao ala esimene tuulik asub Ebavere tööstusalast u 2,5 km kaugusel, ülejäänud on märksa kaugemal. Praegu tööstusalal tegutsevatel ettevõtetel on tarbimishuvi olemas. Otseliin suurendaks olemasolevate ettevõtete konkurentsivõimet, samuti on see argumentiks uute ettevõtete tööstusalale meelitamisel. Eraldi teemaks on võimalused, mis tekivad tuuleparki(e) põhivõrguga ühendava alajaama juurde. Nende puhul saab rääkida ka täiesti uutest äridest, nagu näiteks andmekeskus ja vesinikutootmine, kuivõrd need vajavad väga palju rohelist energiat. Planeeringute praeguses faasis on sellest teemast veel mõnevõrra vara rääkida.

Eestis ei ole senini tehtud uuringuid, milline on tuuleparkide mõju turismi-valdkonnale. Seega tuleb mõju hindamisel tugineda teiste riikide kogemustele. Nendest nähtub, et ühte kindlat suundumust ei ole – võib esineda nii positiivseid kui negatiivseid mõjusid. Negatiivne hoiak tuuleparkidesse ei tähenda tingimata külastuse ära jäämist. Positiivsed hoiakud võivad tuulepargi aga hoopis turismiobjektiks muuta. Uuringute üldistatud järeldus on, et maismaatuuleparkide reaalne mõju piirkonna turismile ja külastatavusele on valdavalt neutraalne või väheoluline.

See aga ei tähenda, et muutusi ei toimuks. On selge, et kuni 300-meetrised tuulikud mõjutavad maastiku visuaali märkimisväärselt.

Elanikkonna hoiakute väljaselgitamiseks viidi läbi esindusliku valimiga (361 vastajat) küsitlusuuring Väike-Maarja valla vähemalt 16-aastaste elanike hulgas.

Üldiselt on elanike hulgas taastuvenergia arendamisse positiivselt suhtuvaid inimesi vastastest rohkem (vastavalt 40% ja 29%). Samuti leitakse sagedamini (57% vastanutest), et Eestisse on uusi võimsusi pigem tarvis. Eelistuimaks elektritootmise viisiks peetakse biomassi (77%), kõige vähem soovitakse maagaasi ja tuuleenergiat maal (vastavalt 39% ja 38% vastanutest). Viimast seisukohta peegeldab ka elanike suhtumine tuuleparkide rajamisse Väike-Maarja valda – 32% poolt, 13% neutraalne ja 55% vastu.

Kompensatsioonimeetmetel näib teatud hulgale elanikkonnast siiski mõju olevat. Näiteks on 50% vastanutest öelnud, et soodsama elektrihinna korral toetaksid nad tuulepargi rajamist. Samuti on mõju külade elukeskkonna parendamisel (samuti 50% toetaks), suuremal talumistasul (38%) ja konkreetse projekti toetamisel (37%).

Lisad

Lisa 1. Kontaktide päringu maatriks

Piirkond	Vanusegrupp	Mehed	Naised	Kokku
Väike-Maarja piirkond (kokku 672 kontakti)	16–24	38	38	
	25–34	40	40	
	35–44	52	52	
	45–54	44	44	
	55–64	58	58	
	65–74	54	54	
	75+	50	50	672
Rakke piirkond (kokku 424 kontakti)	16–24	22	22	
	25–34	28	28	
	35–44	28	28	
	45–54	30	30	
	55–64	36	36	
	65–74	38	38	
	75+	30	30	424
Simuna piirkond (kokku 204 kontakti)	16–24	12	12	
	25–34	12	12	
	35–44	18	18	
	45–54	14	14	
	55–64	18	18	
	65–74	16	16	
	75+	12	12	204
Kiltsi-Vao piirkond (kokku 140 kontakti)	16–24	6	6	
	25–34	8	8	
	35–44	10	10	
	45–54	14	14	
	55–64	14	14	
	65–74	12	12	
	75+	6	6	140
KOKKU			1440 kontakti	

Lisa 2. Küsitlusankeet

Elanike hoiakud planeeritavate Väike-Maarja valla tuuleparkide suhtes

Hea Väike-Maarja valla elanik!

Väike-Maarja Vallavolikogu on algatanud tuuleparkide kavandamiseks neli detailplaneeringut:

1. Raeküla (alad 10 ja 15)
2. Avispea (alad 1, 9 ja 14)
3. Padaküla (osa alast 2)
4. Vao (ala 6)

Lisaks seadusest tulenevale kohustuslikule keskkonnamõjude strateegilisele hindamisele viiakse läbi ka sotsiaalmajanduslike mõjude analüüs kõikide alade kohta.

Analüüsi eesmärk on koguda lisainfot, et volikogu saaks planeeringute osas langetada läbimõeldud otsuse. **Üheks analüüsi osaks on ka elanike hoiakute väljaselgitamine.**

Küsitluse läbiviimiseks moodustati rahvastikuregistri andmete põhjal esinduslik valim, hõlmates Väike-Maarja valda tervikuna. Vajalikud kontaktandmed küsiti päringuga rahvastikuregistrilt. Kokku saadetakse palve küsitluses osalemiseks 1440 Väike-Maarja valda registreeritud vähemalt 16-aastasele isikule.

Küsimustele vastamine võtab aega umbes 10–15 minutit ja see on anonüümne. Vastuseid ei seostata kellegi isikuga. Vastuste kogumiseks kasutatud kontaktandmed kustutatakse peale tulemuste valideerimist hiljemalt 31.08.2026.

NB! Täiendavalt on kavas viia läbi lühiintervjuud/fookusrühma arutelud piirkonnas. Kui olete huvitatud osalemisest, palume küsitluse lõppu jätta oma kontaktandmed. Viimaseid kasutame üksnes vestlusringide toimumisest informeerimiseks.

Palume vastata hiljemalt 12. juuliks (k.a)!

Küsitluse viivad Väike-Maarja Vallavalitsuse tellimusel läbi uuringu- ja konsultatsiooniettevõtte OÜ Cumulus Consulting koos Norstat Eesti AS-iga.

Heade soovidega

Indrek Kesküla

Väike-Maarja vallavanem

Vastaja andmed

1. Elukoht piirkonna täpsusega (külad jaotus piirkondade vahel on allpool välja toodud):*

Kiltsi-Vao piirkond

Rakke piirkond

Simuna piirkond

Väike-Maarja piirkond

Kiltsi-Vao piirkonda kuuluvad: Aavere küla, Kiltsi küla, Liivaküla, Nõmme küla, Pikevere küla, Raigu küla, Uuemõisa küla, Vao küla, Varangu küla, Vorsti küla

Rakke piirkonda kuuluvad: Edru küla, Emumäe küla, Jäätma küla, Kaavere küla, Kadiküla, Kamariku küla, Kellamäe küla, Koila küla, Koluvere küla, Kõpsta küla, Lahu küla, Lammasküla, Lasinurme küla, Liigvalla küla, Mõisamaa küla, Mäiste küla, Nõmmküla, Olju küla, Piibe küla, Rakke alevik, Räitsvere küla, Salla küla, Sootaguse küla, Suure-Rakke küla, Tammiku küla, Väike-Rakke küla, Väike-Tammiku küla

Simuna piirkonda kuuluvad: Avanduse küla, Hirla küla, Imukvere küla, Kurtina küla, Kärsa küla, Kärü küla, Määri küla, Nadalama küla, Orguse küla, Simuna alevik, Võivere küla

Väike-Maarja piirkonda kuuluvad: Aburi küla, Avispea küla, Ebavere küla, Eipri küla, Koonu küla, Kännuküla, Müüriku küla, Pandivere küla, Pudivere küla, Raeküla, Rastla küla, Sandimetsa küla, Triigi küla, Väike-Maarja alevik, Äntu küla, Ärina küla

2. Vanus:*

16–24

25–34

35–44

45–54

55–64

65–74

75+

3. Sugu:*

Mees

Naine

4. Milline on Teie elukoha hinnanguline kaugus lähimast kavandatavast tuulealast (Vao, Avispea, Padaküla või Raeküla)?*

Elan otse kavandatava tuuleala piirkonnas või selle vahetus läheduses (kuni 3 km)

Elan tuulealale suhteliselt lähedal (3–6 km)

Elan kaugemal, kavandatavad tuulealad minu igapäevaelu otseselt ei mõjuta

Ei oska öelda/ei ole kavandatavate tuulealade täpsete asukohtadega kursis

5. Kas elate Väike-Maarja vallas:*

Aastaringselt

Hooajaliselt (näiteks suvel, nädalavahetustel vms)

Üldine suhtumine

6. Milline on Teie suhtumine taastuvenergia arendamisse üldiselt?*

Väga positiivne

Positiivne

Neutraalne

Negatiivne

Väga negatiivne

7. Kas Teie arvates tuleks Eestisse rajada lähiaastatel uusi elektritootmisvõimsusi või piisab olemasolevatest tootmistest ja välisühendustest?*

Kindlasti piisab senistest

Pigem piisab senistest

Pigem tuleks rajada uusi tootmisi

Kindlasti tuleks rajada uusi tootmisi

Ei oska öelda

8. Millest tuleks Teie hinnangul Eestis elektrit toota?*

	Kindlasti	Pigem jah	Pigem ei	Kindlasti mitte	Ei oska öelda
Päikeseenergiast					
Tuuleenergiast maal					
Tuuleenergiast merel					
Maagaasist					
Põlevkivist					
Tuumkütusest					
Biomassist					
Arendada salvestustehnoloogiaid (akupargid, pump-hüdro vesisalvesti)					
Rajada juurde välisühendusi (Läti, Soome)					

9. Kui olulised on Teie jaoks järgmised põhjused, mis tuuleparkide rajamise kasuks räägivad?*

	Väga oluline	Oluline	Vähe oluline	Üldse ei ole oluline	Ei oska öelda
Soodsam energia					

Suurem energiaalane julgeolek (hajus elektritootmine)					
Majanduslik kasu (uued töökohad ja investeeringud)					
Roheline elekter					
Muu (palun täpsustage)					

10. Palun märkige, kuivõrd nõus Te oleksite, kui teie eluasemest/suvituskohast 2 km / 3 km / 6 km raadiusesse (s.t selle ala sees) rajataks tuulepark.*

[Vastajad on jagatud kolmeks võrdseks grupiks, mille vastusevariandid kauguse osas üksteisest erinevad.]

Nõus
Pigem nõus
Pigem ei ole nõus
Üldse ei ole nõus
Ei oska öelda

Suhtumine Väike-Maarja valda planeeritavatesse tuuleparkidesse

11. Kuivõrd teadlik Te olete:*

	Tean üsna täpselt	Olen midagi kuulnud	Üldse ei tea
Mitu tuuleparki on Väike-Maarja valda kavandatud?			
Kuhu on Väike-Maarja vallas tuulepargid kavandatud?			
Et kuni 3 km raadiusesse jäävad majapidamised saavad tuulikute talumistasu?			
Et omavalitsusel koos kogukondadega on võimalik arendajatega kokku leppida täiendavates hüvedes?			

12. Millised on Teie peamised Väike-Maarja valda kavandatavate tuuleparkidega seonduvad murekohad?*

[Vastusevariantide järjekord erinevate vastajate puhul varieerub.]

	Väga oluline murekoht	Oluline murekoht	Vähe oluline murekoht	Üldse ei ole oluline murekoht	Ei oska öelda
Tuulikute tekitatav kuuldav müra					
Tuulikute tekitatav vibratsioon					
Varjutus (päikeselistel päevadel kaasnevad tuulikute labade pöörlemisega liikuvad varjud)					
Negatiivne mõju lindudele-loomadele					
Metsa raadamine tuulikute vundamendi ja ehitusplatsi alalt					
Tuulikud on kaugele näha / segavad vaadet					

Kinnisvara ja maa hinnalangus					
Tuulikuparkide ehitusaegsed mõjud (müra, tolm, liiklus jmt)					
Elanike arvamusi arvestatakse vähe või ei arvestata üldse					
Energeetiline mõistlikkus ja tasuvus (tuult ei ole kogu aeg, salvestusvõimalused ei ole piisavalt arenenud jms)					
Mahakantud tuulikute utiliseerimine (ümbertöötlemine)					
Tuulikute tekitatav infraheli					
Muu (palun täpsustage)					

13. Palun märkige, kuivõrd nõustute tuuleparkide rajamisega Väike-Maarja valda:*

1–üldse ei nõustu

2

3

4

5

6

7

8

9

10–nõustun täiesti

14. Millisel juhul toetaksite tuuleparkide rajamist Väike-Maarja valda?*

	Kindlasti toetaksin	Toetaksin	Pigem ei toetaks	Üldse ei toetaks	Ei oska öelda
Kui minu elektrihind oleks soodsam					
Kui tuulepargi omanik panustaks rahaliselt lähedalasuvate külade elukeskkonna arendamisse					
Kui saaksin suuremat talumistasu kui seaduses sätestatud					
Kui tuulepargi omanik finantseeriks mõnda konkreetset projekti					
[Kui valib „Kindlasti toetaksin“ või „Toetaksin“, küsida, mis see projekt olla võiks.]					
Muu (palun täpsustage)					

15. Kas Teie hinnangul on tuuleparkide planeeringute koostajad ja mõjude hindajad (konsultandid) oma töös erapooletud?*

Täiesti erapooletud

Pigem erapooletud

Pigem esindavad tuuleparkide arendajate huve

Esindavad täielikult tuuleparkide arendajate huve
Ei oska öelda

16. Kuivõrd on Teie hinnangul tuuleparkide planeerimisega kaasnevad uuringud piisavad?*

Täiesti piisavad (rohkem ei ole vaja)
Pigem piisavad
Pigem ebapiisavad
Täiesti ebapiisavad (tarvis on täiendavaid uuringuid)

[Viimase vastusevariandi puhul täpsustatakse, milliseid.]

17. Millistest kanalitest saate peamiselt infot Väike-Maarja valda kavandatavate tuuleparkide kohta?* *Palun valige kuni 3 enim kasutatavat kanalit.*

[Lubatud valida kuni 3 vastusevarianti.]

Väike-Maarja valla koduleht
Väike-Maarja valla ajaleht
Avalikud arutelud
Sotsiaalmeedia

[Kui valib sotsiaalmeedia, paluda kanalit täpsustada.]

Naaber vm kogukonna liige
Muu (palun täpsustage)

Ettepanekud elu- ja ettevõtluskeskkonna osas

18. Mis vajab Teie piirkonna elukeskkonnas ja teenuste korralduses järgmistel aastatel kindlasti ära tegemist? Palun nimetage kuni 3 teemat/objekti.

1
2
3

19. Kas näete kavandatavates tuuleparkides võimalust kohaliku ettevõtluse (nt teenindus, majutus, ehitus) elavdamiseks?*

Kindlasti
Pigem jah
Pigem ei
Ei näe
Ei oska öelda

20. Võimalus veel midagi lisada:

.....

21. Kontaktandmed. Kui olete nõus/huvitatud vestlusringis osalemisest, palume jätta oma kontaktandmed (vabatahtlik).

Lisaks küsitlusele on kavas viia läbi lühiintervjuud/fookusrühma arutelud piirkonnas. Kui olete huvitatud osalemisest, palume sisestada oma kontaktandmed. Neid kasutame üksnes vestlusringide toimumisest informeerimiseks.

Nimi	
E-posti aadress	