

1,2 MWp võimsusega päikeselektrijaam Saksamaal. Sellise suurusega elektrijaama toodang nii Saksamaal kui Eestis on samas suurusjärgus ehk üle 1 000 000 kWh aastas, mis võrdub ligi 100 kodu aastase elektritarbimisega.



Milleks energiaühistud ?

See, kas Eestis ehitatakse tuumajaam või pannakse kogu rannikumeri täis tuulikuid, ei mõjuta energia hinda lõpptarbijale. Eesti tarbija peab vabaturul ostma elektrit hinnaga, milliseks kujundab selle tootmise ja tarbimise vahekorid kogu Skandinaavia turul. Kui nõudlus ületab pakkumise, müüakse ka odavalt toodetud elektrit lõpptarbijale maksimaalselt kõrge hinnaga. Ainus võimalus pidevalt kasvavatelt energiahindadelt võita, on olla elektrijaama omanik.

Vaba energiaturg

Alates 2010 kevadest on suurtarbijatel kohustus osta elektrit vabaturult.

Eesti on selleks liitunud Põhjamaade energiabörsiga Nord Pool. Alates 2013. aasta algusest avaneb kogu energiaturg, mis tähendab, et kõik tarbijad peavad hakkama ostma elektrit turul olevate kauplete käest. Pärast seda hetke ei

kontrolli energiamüügi hindasid enam riik nagu seni.

Kontroll energiahindade üle

Ainus võimalus kontrollida tegelikult energia hindasid vabaturul, on osaleda ise tootjana energiaturul (lisaks energia säästmisele).

Selleks annavad ühe võimaluse mitmetes riikides edukalt tegutsevad energiaühistud. Kooperatiivi ehk energiaühistusse koondumine võimaldab ka eraisikutel, korteriühistel, MTÜdel, väikefirmadel või omavalitsustel osaleda energiaturul ja investeerida ühiselt suurematesse elektrijaamadesse. Suurem elektrijaama võimsus tagab madalamad investeeingu- ja elektrijaama opereerimiskulud.

Oma tahte maksmapanek

Inimesed ja organisatsioonid, kellele ei meeldi riigi rahaga plaanitavad investeeingud põlevkivi- ja tuumaenergeetikasse, saavad taastuvat energiat tootvatesse energiaühistutesse liitudes väljendada nii oma meelsust kui ka tegelikult energiaküsimustes midagi ära teha. Halvimal juhul aitab see panna riigi valiku ette, kas lisaks fossiilenergiat töötavate jaamade doteerimisele maksta toetust ka kooperatiivsetele jaamadele. Parimal juhul aga võivad energiaühistud tulevikus toota märkimisväärse osa Eestis tarbitavast elektrienergiast.

Energiaühistu ettevalmistamist toetab:



9 põhjust energiaühistu loomiseks

Taani energiakooperatiivide arendajad on välja toonud üheksa peamist põhjust, miks nende meelest on põhjust ühistulisi energiatootmisettevõtteid rajada.



Päikse liikumist järgiv elektri jaam ja selle asendid eri aegadel päevas.

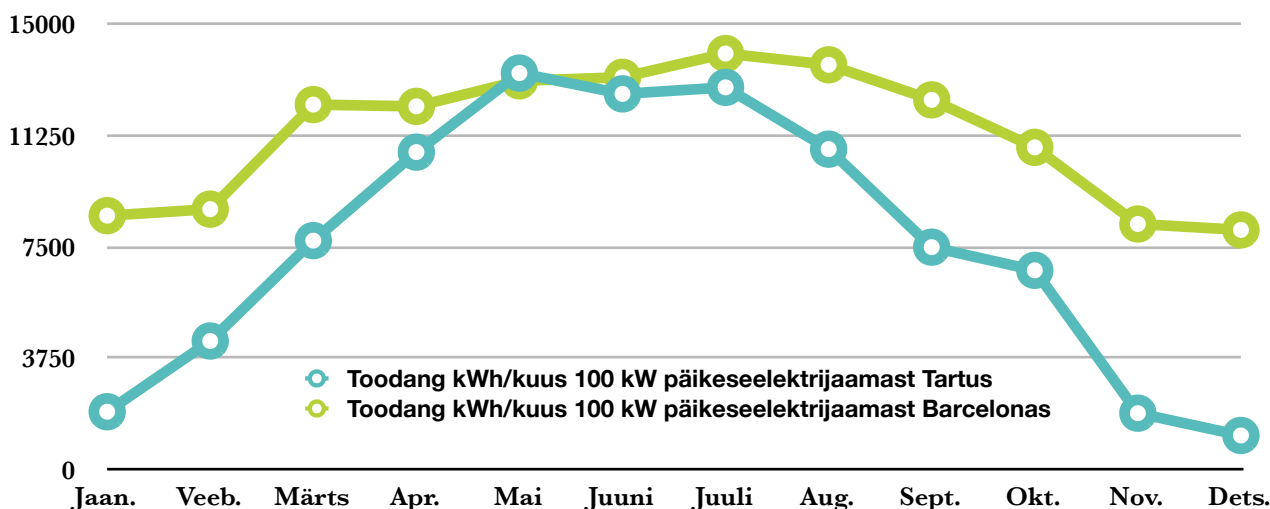
- 1. Kohalik omand** - elektri jaamad kohalike omanduses aitavad kaasa taastuenergia kasutuselevõtule.
- 2. Dialoogi teke** - kohalikud omanikud aitavad luua dialoogi kogukonnaga jasaada heakskiitu projektidele.
- 3. Teadlikkus** - ühistuline omand kasvatab avalikkuse teadlikust energiaküsimustes.
- 4. Konfliktide ennetamine** - ühistuline omand väldib konflikte ja probleemide teket kogukonna ja elektri jaama omanike vahel.
- 5. Madalamad investeeringukulud** - ühistuline omand toetab madalamaid investeeringuid ja paremat tehnoloogia valikut, kuna kiire kasumi teenimine pole esmatähtis.
- 6. Madalamad võrgukulud** - hajutatud tootmine väikestes energiaühistutes vähendab ülekandekulusid ja säästab energiat üleriiklikul tasandil.
- 7. Demokraatlik** - väikeelektri jaamad on demokraatlikud.
- 8. Lahenduste näitlikustamine** - kohalik energiatootmine teeb säästva arengu lahendused mõistetavaks.
- 9. Osalemine** - elektrienergia ühistus osalemine võimaldab kogukonnal osaleda praktilist säästvat arengut edendavas tegevuses.

Osaku tootlus

Osaku hind 2800 EEK = 100kWh el. / aastas	Osaku kohta
100 kWh elektri müügi hind *	EEK47
100 kWh rohelise energia tasu *	EEK84
Tulu kokku aastas	EEK131
Hooldus- ja halduskulud aastas	EEK20
Neto sissetulek aastas	EEK111
Osaku tootlus aastas	4, 5 %
Amortisatsioon aastas	3%
Amortisatsioon osaku kohta	EEK100
Tulu pärast amortisatsiooni	EEK11
Tootlus pärast amortisatsiooni	0, 5%
CO2 emissioon kokkuhoid a. **	100 kg
CO2 emissioon vähendamine 20 aasta jooksul **	2 tonni
Rohelise elektri toodang 20 aasta jooksul.	2000 kWh

*Energiaühistu ühe osaku tootlus aastas hetke energiahindadega.

** Võrrelduna põlevkivi elektriga



Võrdlev toodangu kõver Tartu vs. Barcelona
Aastase summaarse toodangus tuleb Tartu ja Barcelona vahe ligikaudu 30 %



Tuuleühistu Taanis

Maailma üks suuremaid energiakooperatiive asub Taani pealinna külje all. Aastal 2000 loodi Kopenhagens tuulekooperatiiv Middelgrunden, millest pool kuulub kohalikule energiaettevõttele ja pool erasikutele.

Tuulepargi koguvõimsus on 40MW ja see koosneb kahekümnest 2MW võimsusega tuulegeneraatorist, mis asuvad 2km Kopenhageni linnast eemal meres oleval madalikul. Tuulepark toodab ligikaudu 4% linna energiavajadusest.

Tuulepargi ühe osaku hind kooperatiivi loomisel oli 570 EUR ja see võrdus 1000 kWh elektritoodanguga aastas.

Energiakooperatiivil on üle 8000 liikme. Kokku on Taanis energiakooperatiividesse liitunud ligi 150000 inimest.

Mis? Kuidas? Palju? Millal? ...

Esimese energiaühistu loomine Energiaühistu pilootjaamana on plaanis rajada päikeseelektrijaam, sest sellisel elektrijaamal on mitmeid eeliseid muude elektritootmisviiside ees:

- > Päikeseelektrijaama rajamine ei ole seotud oluliste keskkonnamõjudega.
- > Päikeseelektrijaam on müravaba.
- > Päikeseelektrijaam ei oma märkimisväärset visuaalset mõju maastikule.
- > Päikeseelektrijaam on madalate hoolduskuludega ja pika garantiiajaga, kuna elektrijaamas puuduvad füüsiliselt liukuvad ja kuluvad osad.
- > Päikeseelektrijaama seadmetele on võimalik saada garantii kuni kahekümneks aastaks.
- > Päikeseenergia kui kütus on kõigile tasuta ja saadaval piiramatul koguses.
- > Päikeseelektrijaam on kergesti laiendatav väikeste osade kaupa.
- > Päikeseenergia kasutuse osas on Eestis põhjendamatult madal teadlikkus, päikeseenergia võiks tulevikus katta suure osa Eesti energiatarbest.

Juriidiline vorm

Energiaühistu kõige sobivamaks juriidiliseks vormiks on tulundusühistu. Plaanitava Energiaühistu liige võib olla avalikes huvides tegutsev mittetulundusühing (sh korteriühistu), sihtasutus, nende liige või toetaja ning omandusüksus. Igal ühistu liikmel on sõltumata osakute arvust üks hääl. Iga osaniku üks hääl üldkoosolekul tagab ühistu võimalikult demokraatliku juhtimise ehk selle, et väiksematel ja suurematel

osakute omanikel on võrdne võimalus ühistu tegemistes kaasa rääkida.

Ühistu juhtimisorganid on üldkoosolek, volinike koosolek, nõukogu ja juhatus. Juhatus on ühistu juhtimisorgan, kes korraldab ühistu tegevust vastavalt põhikirjale üldkoosoleku poolt kinnitatud eelarve piires.

Ühistu liikmel on õigus osa võtta ühistu üldkoosolekust; valida ja olla valitud ühistu juhtimisorganitesse; saada teavet ühistu tegevuse tulemuste kohta; saada osa ühistu liikmetele jaotatavast kasumist; astuda ühistust välja ja võõrandada tasutud osamaks ning mitmed teised õigused.

Osakute märkimine

Kavandatava energiaühistu ühe osaku väärtus võrdub 100 kWh elektrienergia toodanguga aastas elektrijaamast. Osaku hind võrdub poolega selle võimsuse rajamiseks tehtavatest kulutustest. Teine pool on plaanis saada toetustena. Üks liige võib omandada mitu osakut, kuid omab ainult ühte häält.

Osakute märkimine

Esimesed etapis on plaanis rajaakuni 100kW võimsusega elektrijaam, mis 100 kWh osakute puhul teeb kokku ligikaudu 900 osakut. (vt osaku tootluse tabelit).

Elektri müük

Elektrit saab ühistu müüa nii vabaturul kui ka otse oma liikmetele. See sõltub paljus elektrijaama asukohast ja energiaturu tingimustest ning ühistu liikmete eelistustest.

Jaama opereerimine

Mida suurema võimsusega on elektrijaam, seda väiksema osa

kogukuludest moodustavad jaama opereerimiskulud. Esimese etapi rajamisel on plaanis hoida opereerimiskulud osaliselt ühistu liikmete vabatahtliku panusega mitte üle 20% jaama käibest. Jaama kasvades moodustaksid opereerimiskulud alla 10% käibest.

Millist tulu kooperatiivis osalemisest saab

- > Hea enesetunne.
- > Korteriühistu saab katta oma osakutega oma üleelektri kulu
- > Teised MTÜd saavad omandada osakuid mingi osa või kogu oma elektritarbimise roheliseks muutmiseks
- > Konkreetne panus CO2 emissiooni vähendamisse. 1kWh elektritoodangut PV elektrijaamas hoiab kokku 1kg CO2 emissiooni.
- > Raha hoiustamine õiges kohas ehk rohelist elektrit tootvas elektrijaamas.
- > Teenimine paigutatud rahalt esimestel aastatel 0 kuni 1 % aastas ja pikemas perspektiivis kuni 4% aastas.

Asutamine

Energiaühistu asutamine on plaanitud 2010 suvesse, millele eelneb osakute ostuks soovivalduste kogumine.

Info

Jaama ettevalmistavat projekti toetab: **Kodanikuühiskonna Sihtkapital**

Projekti teostab: **SA Eestimaa Looduse Fond**

elf@elfond.ee, 7428443

Projektijuht: Urmo Lehtveer 55577790

NB! Siin ära toodud info on esialgne ja võib projekti käigus muutuda.