

Tuule- energia

Koostöö
kogukondadega



EUROPEAN
ENERGY



Taastuenergia lahendused, sealhulgas
tuuleenergiaprojektid toetavad
regionaalarengut ning loovad kogukonnale
konkurentsieelise – roheenergia tõmbab ligi
uusi investeeringuid.



European Energy on usaldusväärne naaber tervele kogukonnale

European Energy Estonia on Taani juurtega rahvusvaheline taastuvenergia arendaja ja investor.

2004. aastal asutatud tehnikaalase taustaga ettevõtte tegeleb aktiivselt päikese- ja tuuleenergia, energiasalvestuse, rohelise vesiniku ja e-metanooliga seotud projektidega.

European Energy haldab projekte kogu nende elukaare: alates arendusfaasist, ehitamisest, lõpetades ärihalduse ja ka tehnilise varahaldusega.

European Energy on Euroopa ühe juhtiva taastuvenergiaarendajana aastakümnete pikkune rikkalik kogemus taastuvenergiaturul tegutsemisel.

Ülemaailmselt on meil töös 63 GW mahus projekte, oleme esindatud 25 riigis neljal kontinendil ja meil on üle 700 töötaja üle maailma.

Eestis on European Energy 2022. aastast arendamas päikese- ja tuuleenergia projekte, et varustada Eestit rohelse

elektriga. Leedus on esimesed tuulepargid juba rajatud ning European Energy tegeleb nende opereerimisega.

Puhta energia tootmisvõimekuse kasv Eestis on tingitud mitmest tegurist.

1. Kasvab teadlikkus taastuvenergia kasust ja eelistest, seda ka tänu toimivatele näidetele omavalitsusest, kus sellised investeeringud on juba olemas.
2. Tuulepargi rajamisest saavad üldjuhul otsest kasu nii kohalik vald kui ka tuulepargi naabrusesse jäävate eluhoonete omanikud: alates 2023. aasta 1. juulist maksavad tuuleelekt-rijaamade rajajad omavalitsusele ja kohalikele pargi läheduses elavatele elanikele tasu, et soodustada taastuvenergia tootmist.
3. Kasvab avalikkuse usaldus tänu investorite pühendumusele teha avatult ja mõistvalt tihedat koostööd kohalike kogukondadega.



Miks on tuuleenergia oluline?

Tuuleenergia on allikas puhta elektri tootmiseks – see on keskkonnasõbralik ega mõjuta negatiivselt kohalikke elanikke. Tuulegeneraator kasutab tuule survet, mis voolab üle rootori labade. Surve lükkab rootori pöörlema ning pöörlemisest on võimalik saada energiat.

Tuule toodetav võimsus sõltub pargi asukoha tingimustest, seda mõjutavad tuule kiirus, aga ka generaatori suurus ja labade pikkus.

Tuuleenergia panustab nii kasvuhoonegaaside heitkoguste vähendamisse kui Eesti energiasõltumatusesse.

Taastuvad energiaallikaid – päike ja tuul – muudavad elektritootmise mitmekesiseks: vähendades sõltuvust imporditavatest fossiilkütustest (nafta, kivisüsi ja gaas) ning suurendades riikide energiajulgeolekut ja vastupanuvõimet.

2024. aasta alguses oli

European Energy opereerimisel enam kui 3 GW taastuvenergia võimsust.

1,7 GW sellest omab European Energy (tuuleenergia moodustab sellest $\frac{3}{4}$), ülejäänu kuulub klientidele.



Teeme iga projekti puhul koostööd kogukonnaga, et leida kõigile parimad võimalikud lahendused.

Kuidas me suhtleme kohalike elanike ja kogukondadega?



European Energy on veendunud, et kohalike kogukondadega suhtlemine on meie projektide kõigis etappides hädavajalik. Teeme projekti esimestest sammudest alates koostööd omavalitsuste ja teiste ametiasutustega.



Samuti juhime avalikku arutelu, et eelnevalt teavitada ja suhelda kohalike kogukondadega projekti arenguga seotud küsimustes. European Energy töötab selle nimel, et koostöö jätkuks kogu arendusprotsessi vältel ja et kõik huvitatud osapooled oleksid projekti infoga kursis.



Oleme pühendunud kohalike kogukondade tugevdamisele ja arendamisele, teeme parkide rajamisel kogukondadega ühiseid haridus-, kultuuri-, heategevus- ja muid koostööprojekte.

Kuidas saavad kohalikud kogukonnad tuulepargist kasu?

European Energy töötab selle nimel, et kohalikud kogukonnad tunnetaksid majanduslikku ja sotsiaalset kasu, sealhulgas:



uued töövõimalused, kuna püüame leida töötajaid võimalikult lähedalt, samuti tekitades suuremat nõudlust kohalike kaupade ja teenuste järele;



kohaliku majanduse toetamine kohapeal toodetud ja riigi elektrivõrku müüdud elektri tulult makstud otseste ja kaudsete maksude kaudu;



European Energy täiendav toetus kohaliku kogukonna infrastruktuuri-, haridus- ja kultuuriprojektidele.

Vastavalt seadusele makstakse tuuleelektrijaama puhul ka tasu kohalikule omavalitsusele, mille territooriumil jaam asub. Tasu kantakse kohaliku omavalitsuse eelarvesse kord kvartalis, sellest maksab omavalitsus 50% tuulepargi mõjualas asuvate eluruumide omanikele toetuseks.

European Energy tuuleenergia- projektide 6 põhiprintsiipi

02

Ohutus tuuleparkide paigaldusel ja hooldusel

Tuulikuid paigaldavad ja käitavad tehnikud on koolitatud vastavalt Global Wind Organizationi standarditele, et tagada kõrge ja ühtne standard.

Tuulegeneraatori põhikomponente tuleb hooldada, et tagada ohutu töö. Tuulikute ohutuse ja tõhususe tagamiseks järgitakse rangeid ennetava hoolduse plaane.

01

Kasu kohalikul tasandil

Tuuleparkidel on potentsiaal pakkuda kohalikule piirkonnale mitmesugust keskkonnakasutust, sealhulgas vähendada kasvuhooonegaaside heitkoguseid ja õhusaastet, säilitada looduslikke elupaiku, kaitsta veeressursse ja edendada maakasutust.

Kõik sõltub konkreetsest geograafilisest kontekstist, energiast, mida tuulepark asendab, ja projektiala varasemast maakasutusest. Potentsiaalselt võivad tuulepargid avada juurdepääsu maastikule, kui seni ligipääsmatutesse piirkondadesse luuakse uusi juurdepääsuteid.

03

Arenenud ohutusjärelvalvesüsteemid

Operaatoril on juurdepääs tuulikule sisseehitatud järelvalve- ja andmehõivesüsteemi kaudu, mis võimaldab operaatoril näha mis tahes häireid ja konkreetse generaatori jõudlust. Tänapäeval on valvel oma osa ka ennetavas hoolduses ning kõikidel tuulikudel on ööpäevaringne valve.

04

Keskkonnavalaste õigusaktide täitmine

Tuuleparkide planeerimisel ja rajamisel keskendume alati keskkonnavalutuse tagamisele. European Energy tegutseb kooskõlas riiklike ja kohalike keskkonnavalaste õigusaktide ja keskkonnamõju hindamisega (KMH) seotud nõuetega ning viib alati läbi keskkonnauuringuid projektide planeerimise varases staadiumis.



05

Meetmed kogukonna rahulolu säilitamiseks

European Energy püüab tuuleparkide visuaalset mõju minimeerida juba varajases planeerimisfaasis. Tuulikute seadistuse kavandamisel on oluline, et tuulikute planeering oleks lihtne ja vaatlejatele kergesti tajutav.

Lisaks vähendab labade pöörlemise sünkroniseerimine visuaalset mõju ja seda tajutakse ühtlustatumalt.

06

Tõhus maakasutus: põllumajandus ja tuuleenergia

Taastuenergia ja põllumajanduse kombineerimine on kergesti teostatav: tuuleparke saab rajada põllumajandusaladele, kus tegeletakse põlluharimise või kalakasvatamisega.

Sellise koostöö eest saavad maaomanikud taastuenergia arendajalt stabiilset hütivist oma maa kasutamise eest ja paralleelselt tulu samal maal oma põhitegevuse jätkates.

Fakte tuuleenergiast

Kui suured on tuulikud?

Praeguste maismaal asuvate tuulikute kõrgused ulatuvad 100 meetrist 250 meetrini ja mõne aasta pärast ulatuvad suure tõenäosusega 300 meetrini. Nimivõimsus jääb hetkel vahemikku 2-7 MW.

Kui palju müra tuulikud tekitavad?

Kõikide tuuleparkide rajamisel peetakse kinni kehtestatud müra-, infraheli- ja vibratsioonitasemetest. Tuuleturbiinide labad tekitavad pöörlemisel sahina, mis ei kostu tuulikust kindlasti kaugemale kui 700 meetrit. Tekkiv hääl ei kahjusta kindlasti inimese kuulmist ega kutsu esile muid terviseriske. Samuti on testitud, et tuuleturbiinide tekitatud vibratsioon on nii madal, et seda ei saa mõõta, mistõttu ei saa see avaldada ka negatiivset mõju inimeste tervisele. Tuulikute tekitatav infraheli jääb allapoole inimese kuulmis- ja talumisläve.

Kuidas mõjutab inimesi varjutus?

Päikesepaistega tekivad tuulikute labade pööreldes liikuvad varjud. Varjude tekkimine on kergesti prognoositav ning sellega arvestatakse alati tuulikute positsioonide määramisel juba arendusfaasis.

Kuidas mõjutavad tuulikud loodust, loomi ja linde?

Enne tuulepargi rajamist viiakse läbi kõikehõlmavad keskkonnamõju hindamised. Parkide planeerimisel ja rajamisel järgitakse keskkonnanohiu põhimõtteid ning negatiivne mõju bioloogilisele mitmekesisusele praktiliselt puudub.





Tuulikute rajamine ei tekita negatiivset mõju põhjaveele ega salvkaevudele. Iga tuulikupargi rajamisel on eesmärgiks, et sellega ei tohi tekkida olulist mõju loomadele ja lindudele. Senised uuringud näitavad, et metsloomad harjuvad tuulikute-ga kiiresti ning tuulikupargid ei mõjuta negatiivselt metsloomade elu. Lindude ohutuse tagamiseks välditakse tuulikute paigutamist lindude rändekoridoridesse, samuti paigaldatakse vajadusel tuulikute labadele valgus või värvitakse labad.

Kui ennustatav on tuul?

Tuulegeneraator on väga töökindel, piisava tuule olemasolu ja korraliku hoolduse korral suudab toota elektrit umbes 90–95% ajast. Tavaliselt saadakse tuuleenergiat rohkem sügisel ja talvel, kuna nendel perioodidel kipub tuul olema tugevam ja prognoositavam.

Mida saab teha, et tagada tootlus?

Tänu täpsetele ilmaprognoosidele ja aastakümnetepikkusele võrguga ühendatud tuulegeneraatorite kasutamise kogemusele kogu Euroopas on tuul igapäevaselt üsna prognoositav. Samal ajal on võrgu stabiilsuse optimeerimiseks vaja erinevaid täiendavaid energiaallikaid – näiteks päikese- ja hüdroenergia koos salvestusvõimaluste, paindliku tarbimise ja tugevate vastastikutest ühendustega külgnevate elektrisüsteemidega.

Mis saab tuulikutest pärast nende eluiga?

Tänapäevase tehnoloogiaga saab juba taaskasutada ligikaudu 80–90% tuulikus kasutatavatest materjalidest, see näitaja tõenäoliselt ajas üha suureneb. Betooni, teras ja metallid on kergesti suunatavad taaskasutusse, klaaskiust toodetakse pürolüüsiga sünteetilist gaasi ja klaasistunud räbu.



Ole Rasmussen
+372 51 30 72 0
ora@europeanenergy.com

Sander Sorts
+372 56 90 67 38
sso@europeanenergy.com

