



exilion

Exilion Tuuli Ky
Vastuullisuusraportti 2022

Vastuullisuusraportti 2022

Vastuullisuus on nykypäivänä globaalien megatrendien ennakointia, sidosryhmien odotuksiin vastaamista ja sitä kautta uusien toimintatapojen luomista kestävyyshaasteisiin vastaamiseksi. Tärkeää on tunnistaa toiminnan positiiviset vaikutukset ympäristöön, ihmisiin ja yhteiskuntaan haittojen minimoinnin lisäksi. Vastuullisuutta on lisäksi arvioitava läpi yrityksen arvoketjun huolellisuusvelvoitteen mukaisesti.

Tämä on Exilion Tuuli Ky:n vastuullisuusraportti vuodelta 2022. Raportti sisältää yhtiön vastuullisuusohjelman vuosille 2022-2025 sekä kuvauksen vuoden 2022 aikana tehdystä vastuullisuustyöstä. Exilion Tuulen tärkeimmät vastuullisuusteemat ovat positiivinen yhteiskunnallinen vaikuttavuus, rooli ilmastonmuutoksen hillinnässä sekä toiminnan paikallinen merkittävyys. Yrityksen vastuullisuusohjelma ja raportti rakentuvat näiden teemojen ympärille.

SISÄLLYS

Vastuullisuusohjelma

Exilion Tuuli Ky lyhyesti	3
Toimintaa ohjaavat megatrendit	4
Sidosryhmäyhteistyö	5
Vastuullisuuden painopistealueet	6
Vastuullisuustyön tiekartta	7
Vastuullisuuden johtaminen	8

Vastuullisuustyö vuonna 2022

Positiivinen yhteiskunnallinen vaikuttavuus	9
Rooli ilmastonmuutoksen hillinnässä	12
Toiminnan paikallinen merkittävyys	15



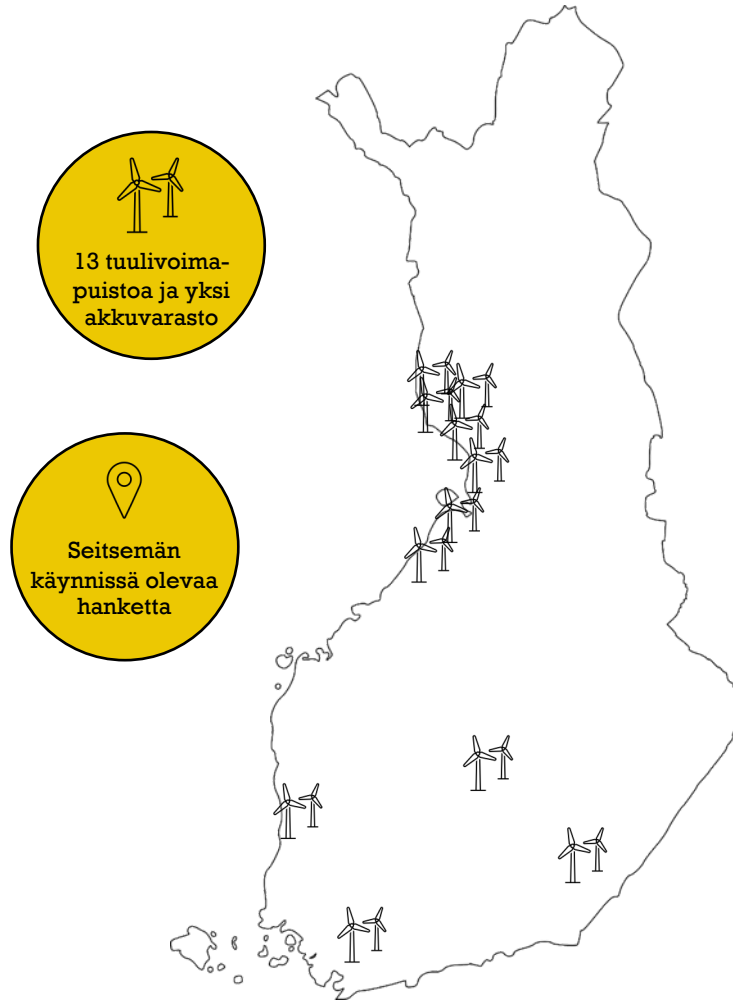
Exilion Tuuli Ky lyhyesti

Exilion Tuuli Ky on yksi Suomen suurimmista tuulivoiman kotimaisista tuottajista. Yhtiön omistuksessa on tällä hetkellä kolmetoista tuulipuistoa ympäri Suomen sekä yksi akkuvarasto. Lisäksi vuoden 2022 aikana käynnissä oli kaksi rakennushanketta, neljä kehityshanketta ja yksi aurinkohanke.

Exilion Tuulen omistuksessa olevien puistojen tuulivoimakapasiteetti on yhteensä noin 380 MW, joka vastaa noin kymmenesosaa koko Suomen kapasiteetista. Vuotuinen tuotanto on yli 1000 GWh:a, mikä vastaa Helsingin kaikkien kotitalouksien vuotuista sähkönkulutusta.

Vuonna 2019 perustetun yhtiön toiminnasta vastaa Exilion Management Oy. Yhtiömiehiä ovat Keskinäinen Työeläkevakuutusyhtiö Elo, Eläkevakuutusosakeyhtiö Veritas ja Valtion Eläkerahasto.

Yhtiön tavoitteena on pyrkiä mahdollisimman tasaiseen tuottoon matalalla riskiprofiililla. Tuotto ohjataan suoraan suomalaisten eläkkeisiin.



Tuulivoimapuistot ja akkuvarasto

- Simo Halmekangas Tuuli (2017; 11 voimalaa)
- Simo Onkalo Tuuli (2017; 3 voimalaa)
- Simo Leipiö Tuuli (2014; 4 voimalaa)
- Ii Viinämäki Tuuli (2019; 5 voimalaa)
- Ii, Akkuvarasto (2021)
- Pori Tahkoluoto Tuuli (2009; 1 voimalaa)
- Pori Peitto Tuuli (2014; 12 voimalaa)
- Tervola Varevaara Tuuli (2013; 10 voimalaa)
- Kalajoki Mustilankangas Tuuli (2017; 28 voimalaa)
- Luhanka Tuuli (2014; 6 voimalaa)
- Siikajoki, Varinoja Tuuli (2016; 9 voimalaa)
- Lappeenranta, TuuliMuukko (2013; 7 voimalaa)
- Salo Märjynummi Tuuli (2014; 2 voimalaa)
- Tornio Kitkiäisvaara Tuuli (2014; 8 voimalaa)

Käynnissä olevat hankkeet

- Ii Isokangas, rakennushanke – 5 voimalaa
- Ii Palokangas, rakennushanke – 12 voimalaa
- Vaala Naulakangas, kehityshanke
- Tervola Hevosselkä, kehityshanke
- Tervola Löylyvaara, kehityshanke
- Tornio Karhakkamaa, kehityshanke
- Simo, aurinkohanke

Toimintaa ohjaavat megatrendit

4



Ilmastonmuutos
vauhdittaa
yhteiskunnan
sähköistymistä

Olemme tunnistaneet ja ennakoita arvioineet, miten kiristyvät vaatimukset ja globaalit megatrendit vaikuttavat yhteiskuntaan ja sitä kautta toimintaamme nyt ja lähitulevaisuudessa. Olemme tunnistaneet seuraavat kolme megatrendiä, jotka ovat toimintamme ja vastuullisuustyömme kehittämisen pohjana; ilmastonmuutos vauhdittaa yhteiskunnan sähköistymistä, teknologian kehittyminen lisää mahdollisuuksia ja yritysvastuun merkitys korostuu läpi arvoketjun.

Ilmasto kuumenee, äärimmäiset sääolot lisääntyvät ja luonnon monimuotoisuus heikkenee. Kiristyvät ilmastotavoitteet ja globaalit ongelmat pakottavat luopumaan fossiilisesta polttoaineesta, mikä lisää tarvetta uusiutuvalla ja omavaraisella energialle.

Teknologian
kehittyminen
lisää
mahdollisuuksia

Digitalisoitumisen ja teknologian kehittyminen mahdollistaa uudet innovaatiot myös energian tuotannossa ja varastoinnissa, kun yhteiskunta sähköistyy. Teknologian kehittyminen tekee yhteiskunnista yhä haavoittuvampia esimerkiksi kyberuhkille.

Yritysvastuun
merkitys
korostuu läpi
arvoketjun

Yritysvastuun merkitys korostuu ja raportointivaatimukset sen osalta lisääntyvät. Yritysten on jatkuvasti etsittävä keinoja lisätä toimintansa positiivisia vaikutuksia haittojen minimoinnin lisäksi. Yritysten on otettava huomioon kestävyysnäkökulmat läpi arvoketjun.

Avoin keskustelu sidosryhmiemme kanssa on meille tärkeää, sillä se tuo merkittävän kilpailuedun toiminnan kehittämiseksi edelläkävijänä. Hyvin toimiva sidosryhmäyhteistyö lisää läpinäkyvyyttä ja yhteistä ymmärrystä toiminnastamme ja sen kehittämisestä.

Haastattelimme tärkeimpien sidosryhmiemme edustajia syksyllä 2022 vastuullisuusohjelman päivityksen yhteydessä. Haastatteluiden kautta selvitimme, miten olemme onnistuneet nykyisessä työssämme ja mitkä vastuullisuusteemat korostuvat sidosryhmiemme odotuksissa tulevia vuosia ajatellen. Näitä odotuksia huomioita olemme hyödyntäneet merkittävimpiä vastuullisuusteemoja määrittäessämme.

Olemme lisäksi mukana Suomen Tuulivoimayhdistyksen ja Suomen Aurinkoenergia-yhdistyksen toiminnassa.



YHTEISTYÖKUMPPANIT

- ✓ Yhteistyökumppanimme mielestä olemme onnistuneet ylläpitämään avointa ja säännöllistä yhteydenpitoa. Merkittäviä vahvuuksiamme ovat toiminnan kotimaisuus ja siihen liittyvä työllistävä vaikutus alihankinnan kautta.
- Yhteistyökumppanit odottavat vastuullisuuden ulottamista läpi arvoketjun. On varmistettava, että myös alihankkijat huolehtivat vastuullisuudestaan. Lisäksi tärkeää on tiedostaa tuulivoiman positiivisen kädenjäljen lisäksi negatiivinen ympäristökädenjälki. Myös maanomistajien tasapuolista kohtelua pidetään toiminnan keskiössä.



RAHOITTAJAT

- ✓ Rahoittajien mielestä olemme onnistuneet erinomaisesti vastuullisessa perustoiminnassamme, jolla on myös positiivinen vaikutus yhteiskuntaan. Tuulen toiminta koetaan ammattitaitoisena ja asiantuntevana, minkä lisäksi yhteistyö on toimivaa.
- Jatkossa rahoittajat näkevät tärkeänä vastuullisuuden varmistamisen läpi arvoketjun sekä kokonaisvaltaisen riskienhallinnan. Elinkaariajattelua tulisi vahvistaa etenkin elinkaaren loppuvaiheen osalta.



OMISTAJAT

- ✓ Omistajat odottavat meiltä kestäväää tuottoa sekä laajempaa koko arvoketjun läpi ulottuvaa vastuullisuustyötä ja -viestintää. Olemme onnistuneet yhteiskunnallisessa vaikuttavuudessa ja huolellisessa päätöksenteossa. Meidät nähdään reiluna ja asiallisena edelläkävijänä.
- Omistajien mielestä jatkossa on tärkeää varmistaa kolmansien osapuolien vastuullisuus esimerkiksi vastuullisuuspolitiikan kautta. Lisäksi yhteiskunnallista vaikuttavuutta tulisi vahvistaa viestinnässä.



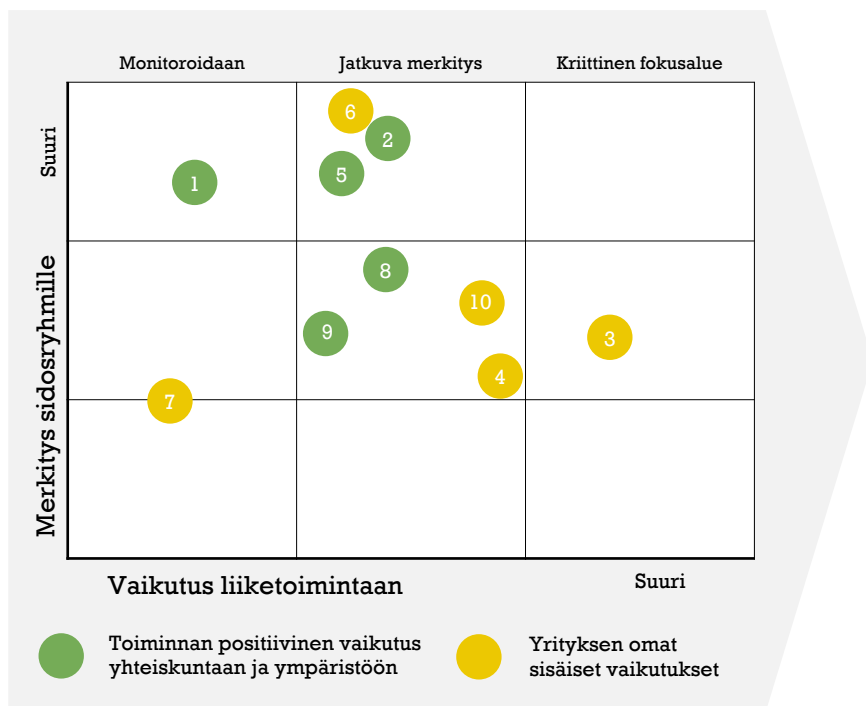
KUNNAT JA VIRANOMAISET

- ✓ Kuntien ja viranomaisten edustajat kokevat, että toiminnallamme on merkittävä taloudellinen vaikutus erityisesti pienempien paikkakuntien toimintoihin. Tuulivoiman herättäessä ristiriitaisia tunteita, nähdään vuorovaikutteisuus ja paikallisten osallistaminen tärkeänä tekijänä oikean tiedon jalkauttamiseksi.
- Edustajat toivovat, että osallistaminen ja säännöllinen yhteydenpito jatkuisi myös hankkeiden valmistuttua. Myös vahvempi positiivinen näkyvyys kunnissa esimerkiksi paikallisten tapahtumien tai pienten toimijoiden kautta koetaan tärkeäksi.

Vastuullisuustyön painopistealueet

6

Olemme tunnistaneeet toimintamme kannalta 10 olennaisinta vastuullisuuden fokusaluetta. Toiminnallamme on sisäisten vaikutusten lisäksi merkittävä positiivinen vaikutus yhteiskuntaan, ympäristöön ja ihmisiin. Tämä ns. kädenjälki on merkittävä osa vastuullisuustyötämme.



POSITIIVINEN YHTEISKUNNALLINEN VAIKUTTAVUUS

1. Energiaomavaraisuuden vahvistaminen
2. Tuotot suomalaisten eläkkeisiin
3. Riskienhallinta
4. Vastuullisuus läpi hankintaketjun



Olemme merkittävässä roolissa Suomen omavaraisen energia-infrastruktuurin uudistamisessa, minkä lisäksi ohjaamme tuotot suomalaisten eläkkeisiin.

ROOLI ILMASTONMUUTOKSEN HILLINNÄSSÄ

5. Rooli ilmastomuutoksen hillinnässä ja vältetyt päästöt
6. Ympäristönsuojelu ja luonnon monimuotoisuus
7. Tuulivoimaloiden elinkaarenaikaiset päästöt



Parannamme Suomen valmiuksia ilmastomuutoksen hidastamiseen varmistamalla puhtaan, omavaraisen ja luotettavan energiantuotannon.

TOIMINNAN PAIKALLINEN MERKITTÄVYYS

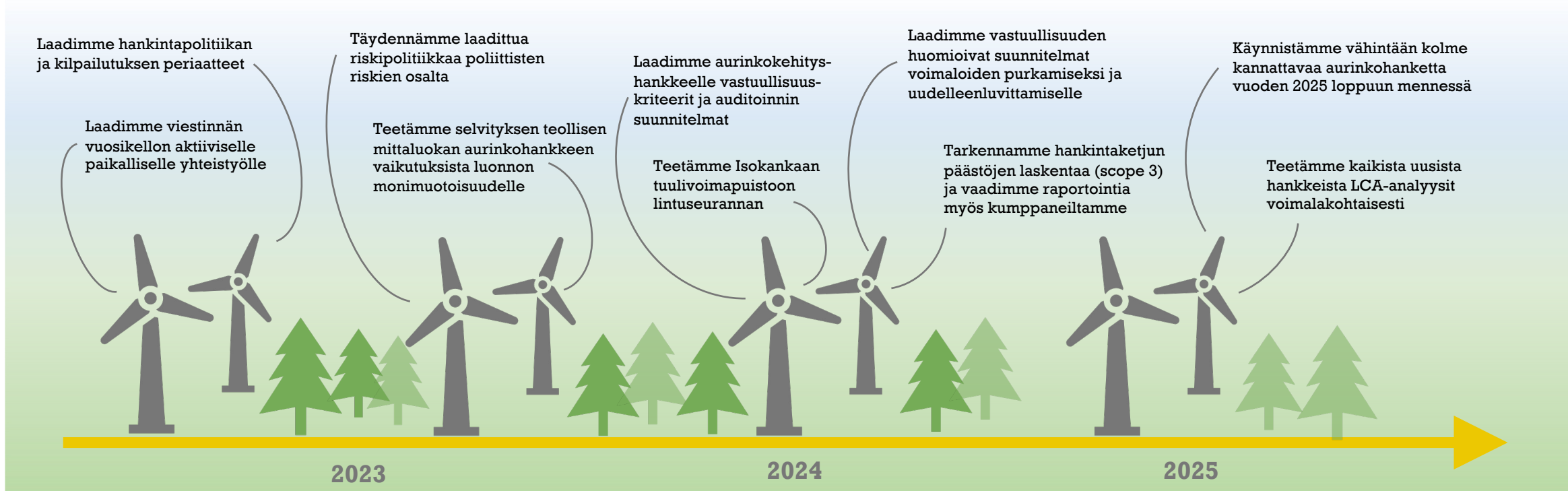
8. Positiivinen vaikutus yhteisöihin
9. Paikallinen työllistävyys
10. Aktiivinen paikallinen yhteistyö



Edistämme paikallista kestäväää talouskasvua ja työllisyyttä tuottamalla uusiutuvaa ja puhdasta energiaa ympäri Suomen.

Vastuullisuustyön tiekartta

7



Jatkuvat tavoitteet:

- Vahvistamme vuosittain Suomen energiaomavaraisuutta
- Lisäämme uusiutuvan energian tuotantoa
- Ohjaamme tuotot suomalaisten eläkkeisiin
- Huomioimme ympäristön ja luonnon monimuotoisuuden hankkeissa ja tuulivoimaloiden toiminnassa
- Edistämme paikallista kestävää talouskasvua ja työllisyyttä
- Kehitämme aktiivista paikallista yhteistyötä

Vastuullisuuden johtaminen

8

Exilion Tuulen toiminnasta, kuten myös yhtiön vastuullisuuden johtamisesta, vastaa Exilion Management Oy. Yhtiöllä on ulkoistettu vastuullisuusasiantuntija, joka vastaa työn kehittämisestä, toteuttamisesta ja integroimisesta käytäntöön yhdessä henkilöstön kanssa. Käytännön vastuullisuustyöstä ja sen toteuttamisesta vastaa Exilion Management Oy:n henkilöstö sekä välillisesti yhteistyökumppanit.

Vastuullisuusohjelma ohjaa työtä

Yhtiön vastuullisuustyötä ohjaa Exilion Management Oy:n vastuullisuus- ja ympäristöpolitiikka, jotka pohjautuvat YK:n Global Compact -periaatteisiin. Lisäksi käytännön työtä ohjaa vuonna 2023 päivitetty vastuullisuusohjelma vuosille 2023-2025, yhtiön strategia sekä riskienhallinta. Toiminnassa noudatetaan YK:n ihmisoikeuksien yleismaalimalliseen julistukseen kirjattuja periaatteita sekä Kansainvälisen työjärjestön (ILO) määrittelemiä työntekijän perusoikeuksia.



NOUDATAMME HYVÄÄ
HALLINTOTAPAA JA
TOIMIMME AVOIMESTI
JA LÄPINÄKYVÄSTI



NOUDATAMME
LAKEJA JA
SÄÄDÖKSIÄ



KUNNIOITAMME JA
EDISTÄMME
IHMISOIKEUKSIA



TARJOAMME TURVALLISEN,
TERVEELLISEN JA
OIKEUDENMUKAISEN TYÖ-
JA ASIOINTIYMPÄRISTÖN



NOUDATAMME
KESTÄVÄN
KEHITYKSEN
PERIAATTEITA



SITOUDUMME REILUUN
KILPAILUUN JA VÄLTÄMME
ETURISTIRIITOJA



EMME TARJOA TAI
VASTAANOTA
LAHJUKSIA



HUOLEHDIMME
TIETOSUOJASTA

Positiivinen yhteiskunnallinen vaikuttavuus

9



Meillä on suuri rooli ilmastomuutoksen hillinnässä, sillä olemme yksi Suomen suurimmista kotimaisen tuulivoiman tuottajista. Tuotamme puhdasta, omavaraista ja luotettavaa energiaa, jonka tuotannossa ei synny päästöjä ilmaan, veteen tai maaperään.

Tuotettu
tuulisähkö kattoi
1,2 %
Suomen koko
sähköstä vuonna
2022

1,0 TWh
tuotettua
tuulisähköä
vuonna 2022

Tuotettu tuulisähkö
8,7 %
kaikesta Suomessa
vuonna 2022
tuotetusta
tuulisähköstä

Vahvistamme Suomen energiaomavaraisuutta

EU:n tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä 55 % vuoteen 2030 mennessä sekä nostaa uusiutuvan energian osuus vähintään 27 %:in. Suomen tavoitteena on vähentää kasvihuonekaasupäästöjä jopa 95 % vuoteen 2050 mennessä. Tuulivoiman tuotanto on tässä tavoitteessa avainasemassa, sillä se lisää Suomen riippumattomuutta fossiilisista polttoaineista ja vahvistaa maamme energiatuotannon omavaraisuutta. Kansallinen tuulivoiman tuotantotavoite vuodelle 2025 on 9 TWh.

Vuonna 2022 tuulivoima tuotti sähköä Suomessa noin 11,5 TWh, jolla katettiin noin 14,1 % Suomen koko sähkönkulutuksesta. Exilion Tuuli tuotti vuonna 2022 tuulisähköä yhteensä noin 1,0 TWh, mikä on noin 8,7 % kaikesta Suomessa tuotetusta tuulisähköstä. Tuotettu tuulisähkö kattoi siis reilu 1,2 % kaikesta Suomessa vuonna 2022 kulutetusta sähköstä. Tämä vastaa Helsingin kaikkien kotitalouksien vuotuista sähkönkulutusta.

Positiivinen yhteiskunnallinen vaikuttavuus

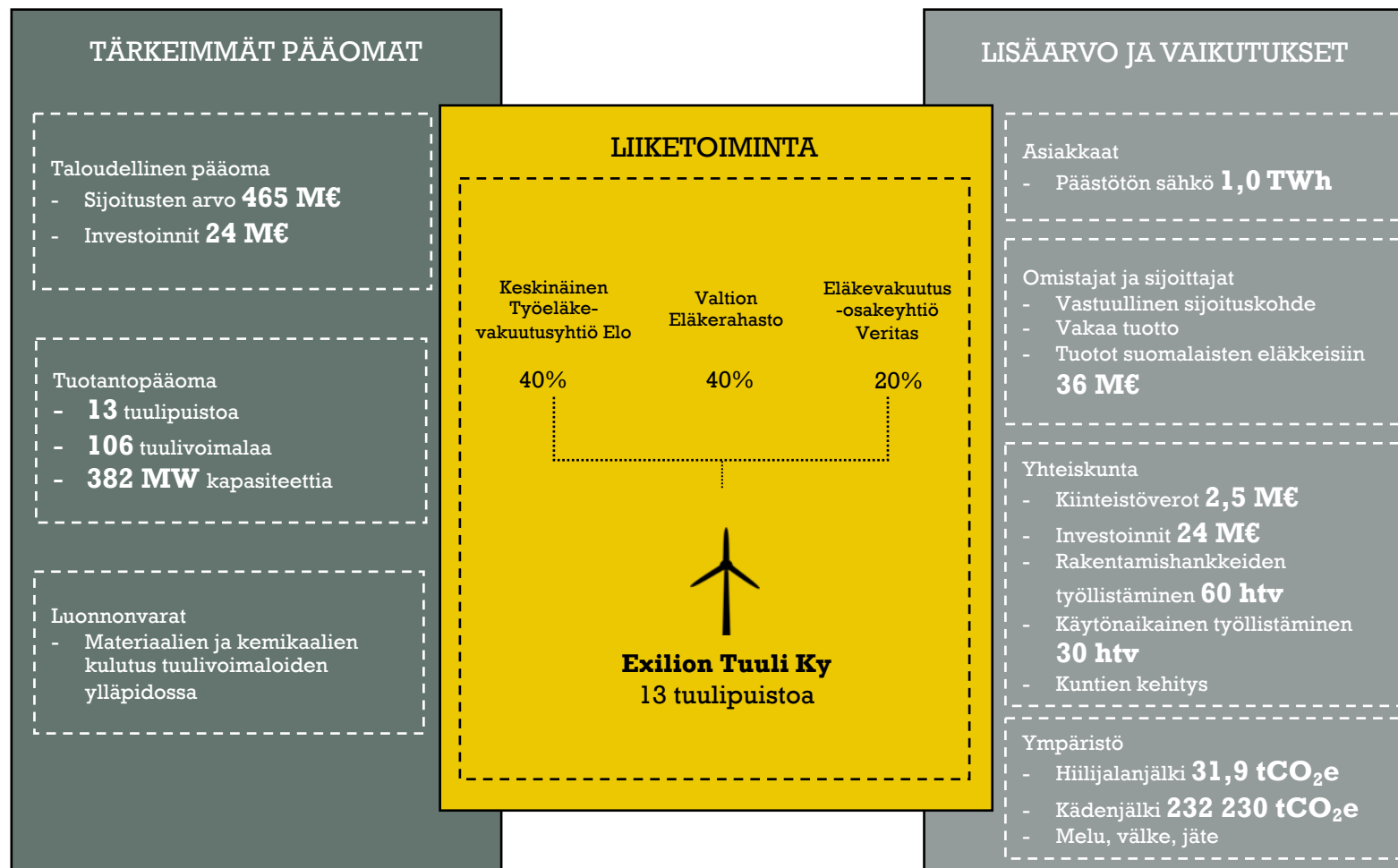
10

Tuotot eläkkeisiin

Kotimaisena uusiutuvaan energiaan keskittyvänä sijoitus- ja varainhoitoyhtiönä Exilion Tuulen toiminta luo lisäarvoa suomalaisille. Yhtiö ohjaa toiminnan tuotot suomalaisten eläkkeisiin.

Vuonna 2022 suomalaisten eläkkeisiin ohjattu tuotto oli noin 36 miljoonaa euroa. Tämän lisäksi Exilion Tuuli maksoi 10 tuulivoimakunnalle kiinteistöveroja yhteensä noin 2,5 miljoonaa euroa.

Vuoden 2022 aikana investointeja tehtiin noin 24 miljoonaa euroa uusiin kehitys- ja rakennushankkeisiin. Investoinnit, kuten myös tuulivoimapuistojen käytönaikainen ylläpito tuovat taloudellista lisäarvoa yhteiskunnalle työllistämällä useita henkilöitä. Vuonna 2022 rakennushankkeiden työllistävyys oli 60 htv ja käytönaikainen 30 htv.



Positiivinen yhteiskunnallinen vaikuttavuus

11

Suunnitelmallinen riskienhallinta

Tuulivoima on turvallinen tapa tuottaa sähköä ja siitä syntyy vain harvoin vaaraa ulkopuolisille. Merkittävä osa Exilion Tuulen vastuullisuustyötä on toiminnan riskien tunnistaminen ja hallinta turvallisuuden varmistamiseksi. Riskien tunnistaminen tuottaa informaatiota päätöksenteon tueksi sekä lisää tietoisuutta mahdollisuuksista ja uhista.

Exilion Tuulen riskienhallintaa ohjaa teknisten ja toiminnallisten riskien politiikka sekä taloudellisten riskien politiikka. Poliitikkojen avulla tunnistetaan ja arvioidaan tuuli-voimaloiden merkittävimpiä toiminnallisia ja vahinkoriskejä sekä kehitetään niiden hallintaa. Lisäksi sillä lisätään riski- ja turvallisuustietoisuutta sekä tuetaan päätöksentekoa. Riskipolitiikat on toistaiseksi voimassa ja sitä tarkastellaan tarvittaessa vuosittain. Operatiivinen vastuu riskienhallinnasta, sen toteuttamisesta ja seuraamisesta on teknisistä asioista vastaavalla Investment Managerilla.

Osana riskienhallintaa olemme tunnistaneet toimintaamme merkittävästi vaikuttavat ilmastonmuutoksen riskit ja mahdollisuudet. Kyseiset riskit on koottu oheiseen kuvaan ja ne ovat osa Exilion Tuulen suunnitelmallista riskienhallintaa.

Vastuullisuus läpi hankintaketjun

Sijoitus- ja varainhoitoyhtiönä Exilion Tuuli hyödyntää toiminnassaan paljon yhteistyökumppaneita. Tuulivoimapuistojen operatiivinen toiminta on yhteistyökumppaneiden vastuulla, minkä lisäksi kehitys- ja rakennushankkeissa mukana on useita erilaisia kumppaneita.

Varmistaakseen vastuullisen toiminnan läpi hankintaketjun Exilion Tuulella on tavoitteena, että kaikki yhteistyökumppanit sitoutuvat yhtiön toimintaa ohjaavaan vastuullisuuspolitiikkaan. Hankintoja ohjaa lisäksi hallinnointiyhtiö Exilion Management Oy:n hankintapolitiikka. Tavoitteena on vuoden 2023 aikana täydentää politiikkaa Exilion Tuulen näkökulmasta sekä määritellä tarkemmat hankintakriteerit

Tunnistettut riskit



Maastopalojen lisääntyminen kuivien kausien yhteydessä saattavat vaarantaa olemassa olevien aurinko- ja tuuli-voimaloiden toiminnan.



Äärimmäiset sääilmiöt, kuten kylmät talvet ja kovat lämpötilanvaihtelut haastavat voimaloiden rakennetta.



Tulvat ja vedenpinnan nousu on otettava huomioon uusia tuulivoimapuistoja suunniteltaessa.

Tunnistettut mahdollisuudet



Lämpötilan nousu lisää kiinteistöissä ilmastolaitteiden käyttöä, jolloin sähkönkulutus lisääntyy. Tarve omavaraiselle ja uusiutuvalle sähkölle nousee myös Suomessa. Myös kestävä kehityksen toimet korostuvat, mikä kasvattaa Exilion Tuulen toiminnan merkitystä entisestään.

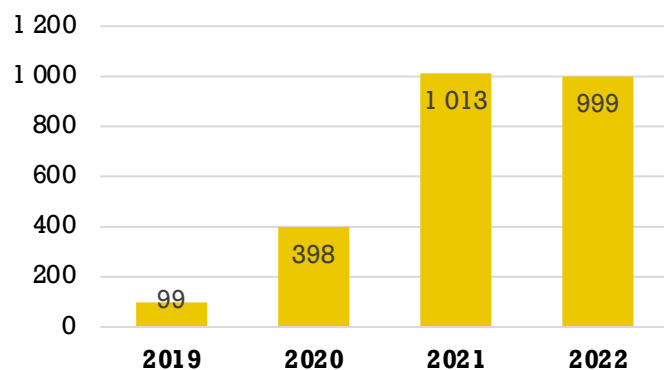
Rooli ilmastonmuutoksen hillinnässä

12

Autamme ilmastonmuutoksen hillinnässä

Exilion Tuuli tuotti vuonna 2022 tuulisähköä yhteensä noin 1,0 TWh, mikä on noin 8,7 % kaikesta Suomessa tuotetusta tuulisähköstä. Tuulivoimatuotannolla vältetty kasvihuonekaasupäästöt olivat siis noin 232 230 tCO₂* vuonna 2022. Tämä vastaa yli 22 500 keskiverto-suomalaisen hiilijalanjälkeä. Vertailun vuoksi tuulivoimapuistojen ylläpito ja huolto sekä niissä syntyvät jätteet tuottivat noin 31,9 tCO₂e vuoden 2022 aikana.

Tuotettu tuulivoima, GWh



Hiilikädenjälki*
232 230 tCO₂



Hiilijalanjälki
31,9 tCO₂e
ylläpito ja huolto sekä
jätteet huomioiden

*Laskettu Suomen jäännösjakauman mukaan. Jäännösjakauma kertoo Suomessa kulutetun alkuperältään varmentamattoman sähkön tuotantojakauman sekä tuotannon keskimääräiset hiilidioksidipäästöt.

Snellmann-konserni ja Exilion yhteistyöhön

Exilion Tuulen toiminta auttaa myös lukuisia yrityksiä omien ilmastotavoitteidensa saavuttamisessa. Marraskuussa 2022 Snellmann-konserni ja Exilion sopivat pitkäaikaisen tuulivoiman toimitussopimuksen. Tuulisähkön toimitus alkaa vuonna 2025, kun Oulun pohjoispuolelle rakennettava Ii Palokangas – tuulipuisto tulee tuottamaan Snellmannin tarpeisiin puhdasta sähköä 10 vuodeksi.

”Olemme tarkastelleet jo pitkään eri mahdollisuuksia pienentää tuotantomme hiilijalanjälkeä ja olemme erittäin tyytyväisiä nyt saavutettuun sopimukseen. Exilion valikoitui meille luontevimmaksi kumppaniksi, sillä haluamme panostaa nimenomaan kotimaiseen uusiutuvaan energiaan.”

-Snellmannin konsernijohtaja Erkki Järvinen.



Tiedostamme ympäristövaikutukset

Tuulivoiman tärkeimmät ympäristövaikutukset ovat energiatuotannon hiilidioksidi- ja ilmasto-päästöjen väheneminen, sillä sen tuotannosta ei synny päästöjä ilmaan, veteen tai maahan. Tiedostamme kuitenkin, että toiminnalla on alueellisia vaikutuksia, joihin voimme vaikuttaa sijoittamisen huolellisella suunnittelulla.



Maisemavaikutusta arvioidaan aina suunnitteluvaiheessa etukäteen näkemäaluekartan ja havainnekuvien avulla. Näin voidaan huomioida erityisesti valtakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet.



Vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja kasvillisuuteen arvioidaan aina hankevaiheessa. Uusien alueiden valinnassa otetaan aina huomioon ympäristönsuojeluun liittyvät seikat.



Vaikutuksia eläimistöön arvioidaan luonnon monimuotoisuuden ohella hankkeiden aikana. Tarpeen mukaan linnustoseurantaa jatketaan myös käytössä olevissa tuulivoimapuistoissa.

Ympäristövaikutusten arviointi -menettely

Tuulivoimahankkeissa ympäristövaikutusten arviointi -menettelyn (YVA) tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten huomioon ottamista hankkeen suunnittelussa ja päätöksenteossa. Menettely on pakollista niissä hankkeissa, joissa laitosten lukumäärä on vähintään 10 kappaletta tai kokonaisteho on vähintään 45 MW.

Myös pienempiin hankkeisiin voidaan paikallisen ELY-keskuksen päätöksen mukaan soveltaa YVA-menettelyä, mikäli sillä arvioidaan olevan haitallisia ympäristövaikutuksia.

Exilion Tuuli selvittää kaikissa hankkeissaan ympäristövaikutukset, vaikkei hanke kävisikään läpi varsinaista YVA-menettelyä. Hankkeissa arvioidaan aina maisemavaikutus, vaikutukset kasvillisuuteen sekä eläimistöön. Hyvällä suunnittelulla voidaan lisäksi vähentää mahdollisia melu- ja välkeongelmia.

Rooli ilmastonmuutoksen hillinnässä

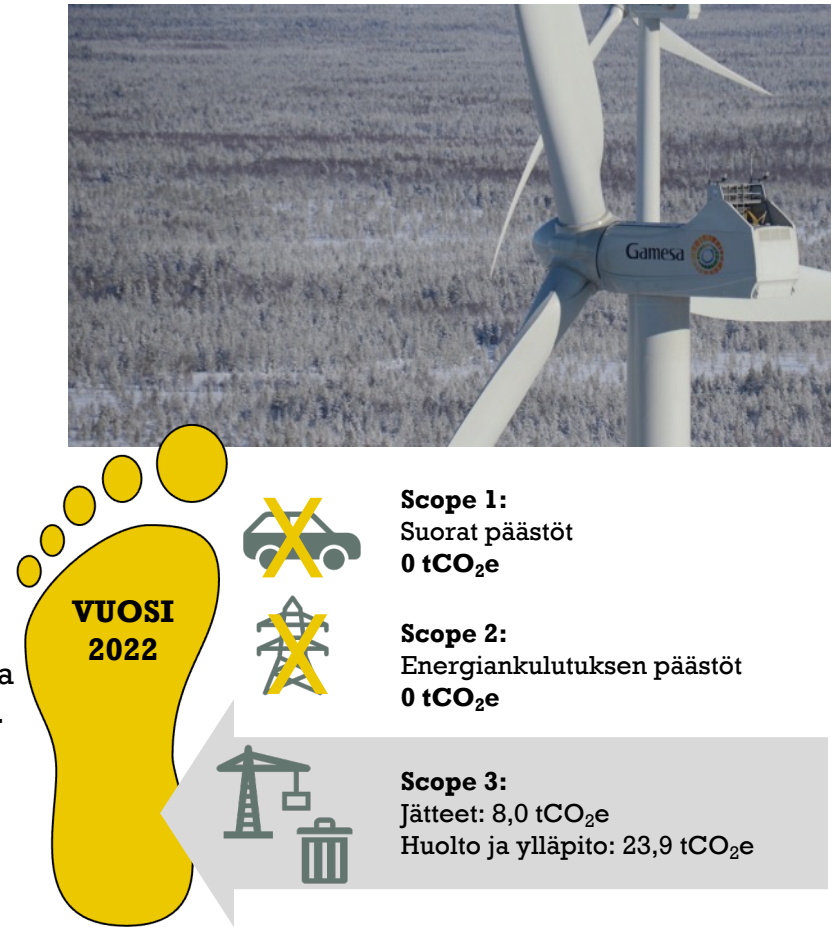
14

Seuraamme omia päästöjämme

Tuulienergian tuotannosta ei synny päästöjä, mutta niitä syntyy hankintaketjun kautta tuulivoimaloiden rakentamisesta sekä huoltoon liittyvästä ylläpidosta. Lisäksi tuulivoimapuistoissa syntyy jonkin verran jätettä, jonka jatkokäsittely tuottaa päästöjä.

Vuonna 2022 Exilion Tuulen hankintaketjun päästöistä (scope 3) huollosta ja ylläpidosta syntyi noin 23,9 tCO₂e sekä jätteiden keräyksestä ja käsittelystä noin 8,0 tCO₂e. Laskenta on tehty huollon ja ylläpidon osalta euromääräisellä tasolla.

Päästöjen laskennassa ei ole huomioitu investointien eli rakennuskulujen päästöjä, jotka ovat huomattavasti muuta toimintaa suuremmat. Tavoitteena on tulevana vuosina tarkentaa päästöjen laskentaa kattamaan myös investointien päästöt. Tämä tarkoittaa uusien hankkeiden LCA-arviointia. Lisäksi tulemme vaatimaan tarkempaa tietojen toimittamista yhteistyökumppaneiltamme.



Laajennamme aurinkosähkön tuotantoon

Kuluneen vuoden aikana aloitimme kehityshankkeen maa-asenteisen aurinkosähkövoimalan toteuttamiseksi Simoon. Tulevan voimalan on tarkoitus sijoittua Iissä ja Simossa olevien tuulipuistojen ja sähkövaraston yhteyteen. Voimala tulee olemaan Suomen tähän mennessä suurin, teholtaan 70 MWh. Tähän mennessä Suomeen rakennetut aurinkosähkölaitokset ovat olleet paneeliteholtan alle 10 MW.

Teetimme aurinkovoimapuiston hiilinieluista ja hiilivarastoista erillisen selvityksen. Rakennushankkeen aikana maa-alueiden muokkauksen seurauksena hiilivarastoa poistuu arviolta yhteensä noin 15 300 tCO₂, josta puuston osuus on noin 5 600 tCO₂. Kun aurinkovoimala on valmis, tuottaa se keskimäärin 70 000 MWh puhdasta aurinkosähköä vuosittain. Tämä tarkoittaa vältettyjen kasvihuonekaasupäästöjen osalta noin 16 222 tCO₂ vuodessa.

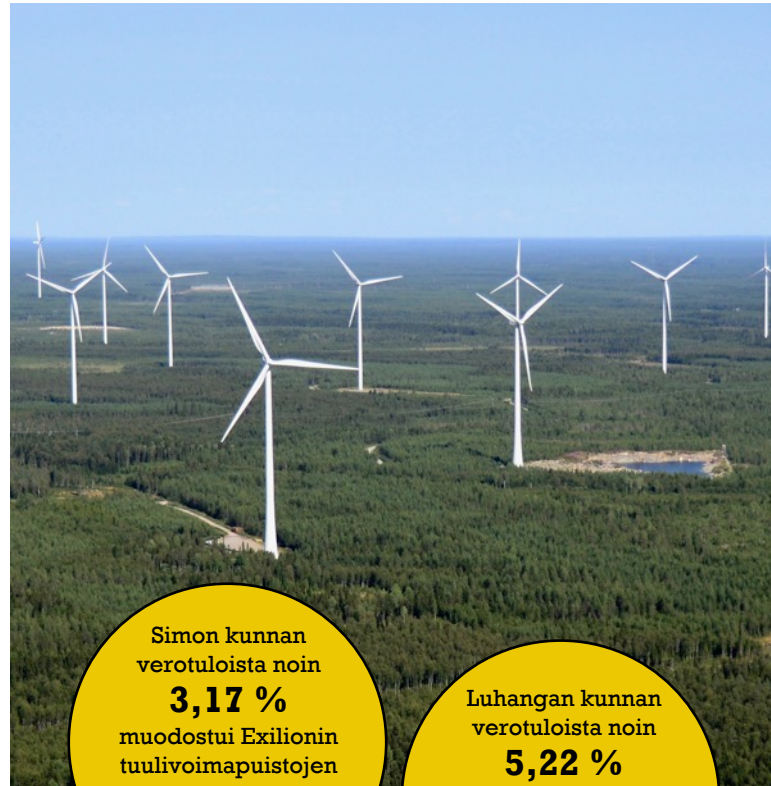
Toiminnan paikallinen merkittävyys

15

Positiivinen vaikutus yhteisöihin

Tuulivoimatuotannolla on paljon positiivisia vaikutuksia niin yhteiskunnallisesti kuin paikallisesti. Tuulivoimakunnat saavat tuulivoimasta kiinteistöverotuloa, sillä maatuulivoimalan investointikustannuksista keskimäärin 30 % kuuluu kiinteistöveron piiriin. Verokertymän suuruus vaihtelee monista tekijöistä riippuen. Vaikutus on suuri etenkin pienille kunnille, jossa tuulivoimaloita on paljon ja verokertymä merkittävä lisä kuntatalouden tulopuolelle. Vuonna 2022 Exilion Tuuli maksoi kiinteistöveroja eri kunnille yhteensä 2,5 miljoonaa euroa.

Kiinteistöverojen lisäksi tuulivoimaloiden toiminnasta maksetaan maanomistajille korvausta. Korvausta maksetaan yksittäisen voimalan perustuspaikkaa laajemman maa-alueen, niin kutsun tuulenottoalueen omistaja-joukolle. Koska puistot sijoittuvat usein ennestään muokattuun metsätalousmaastoon, on tuulivoiman tuotto parempi kuin saman alueen tuotto vain metsätaloustyössä.



Simon kunta suunnittelee uutta koulua

Länsi-Lapissa sijaitseva Simo on yksi kunta, joka saa merkittäviä kiinteistöverotuloja tuulivoimapuistoista. Simon kuntatalouteen kohdistuu monia epävarmuustekijöitä väkiluvun laskiessa, jolloin kiinteistöverotulot ovat ratkaisevassa asemassa. Exilion Tuulella on Simossa yhteensä kolme tuulivoimapuistoa, jotka koostuvat yhteensä 18 tuulivoimalasta.

Tällä hetkellä Simossa valmistellaan 11 miljoonan euron yhtenäiskoulun rakentamista, joka kattaisi alakoulun, yläkoulun ja lukion. Kunnanjohtaja Vivi Marttilan mukaan hankkeen toteutuminen edellyttää kuitenkin tarkempia kuntatalouden kestävyyslaskelmia, koska iso investointi haastaa kunnan taloudellisen kantokyvyn. Tuulivoimaloista saatavat kiinteistöverotulot ovat jatkossakin ratkaisevia.

Exilion Tuulella on Simossa meneillään aurinkohanke, jonka voimala tulee olemaan Suomen tähän mennessä suurin.

Toiminnan paikallinen merkittävyys

16

Työllistämme paikallisesti

Tuulivoiman työllisyysvaikutukset muodostuvat tuulivoimahankkeiden suunnittelusta, rakentamisesta, käytöstä ja kunnossapidosta. Eniten työpaikkoja syntyy käyttövaiheessa, johon sisältyvät tuulivoimalan käyttö-, huolto- ja korjaustoimet sekä hallinnointi.

Exilionin tuulivoimapuistojen operatiivinen toiminta on ulkoistettu yhteistyökumppaneille. Hyödynnämme mahdollisuuksien mukaan paikallisia kumppaneita niin huollossa kuin korjauksissa. Lisäksi työllistämme paikallisia kumppaneita teiden ja sähköverkon ylläpidon ja kunnostustöiden kautta. Kymmenisen voimalaa vaatii arviolta kaksi huoltajaa työssäkäyntialueelle.

Hankepaikkakunnilla työllistävyys on suurta rakennusvaiheen aikana. Vuoden 2022 aikana toteutettujen rakennushankkeiden työllistävyys oli 60 htv sekä huollon- ja ylläpidon työllistävyys 30 htv.

Huolehdimme työturvallisuudesta

Tuulivoimaloiden turvallisuustason ylläpitäminen vaatii voimaloiden säännöllistä huoltoa ja kunnossapitoa. Exilion Tuulen tuulivoimapuistojen operatiivinen toiminta on ulkoistettu yhteistyökumppaneille. Exilion Tuuli kuitenkin vaatii, että kunnossapitohenkilöstöllä on oltava riittävä koulutus ja pätevyys tekemäänsä työhön. Huoltoasentajilta vaaditaan koulutus erityisiin työskentelyolosuhteisiin. Työtapaturmien määrää seurataan vuosittain ja niihin reagoidaan aina tarpeen vaatimalla tavalla. Vuonna 2022 ei sattunut yhtään työtapaturmaa, mutta läheltä piti tilanteita oli yhteensä viisi.



Uusilla investoinneilla työllisyyttä

Exilion Tuuli rakentaa kaksi uutta tuulipuistoa Pohjois-Pohjanmaalle Iin kuntaan. Tuulipuistojen nimeksi tulevat Isokangas ja Palokangas, ja niiden yhteenlaskettu teho on 100 MW.

Tuulivoimapuistoihin nousee yhteensä 17 voimalaa, jotka Exilion on tilannut Nordexilta. Yhtiön kanssa on myös allekirjoitettu 30 vuoden huolto- ja kunnossapitosopimus.

Tuulivoimapuistojen rakentaminen käynnistyi teiden rakentamisella loppuvuoden aikana. Voimaloiden pystytys tapahtuu kesällä 2024 ja tuotanto alkaa vuoden 2025 alussa. Hanke työllistää rakennusaikana noin 60 henkilöä kokopäivätoimiseksi työntekijöiksi muutettuna.

Toiminnan paikallinen merkittävyys

17

Aktiivinen yhteistyö paikallisten kanssa

Aktiivinen yhteistyö paikallisten kanssa korostuu erityisesti hankkeiden suunnitteluvaiheessa. Tuulivoima-alueita kehittäessämme kerromme suunnitelmistamme ja rakenteilla olevista tuulipuistoprojekteistamme sekä kuulemme maanomistajia, lähialueen asukkaita ja muita kuntalaisia. Teemme tiivistä yhteistyötä koko hankkeen ajan kunnan toimijoiden kanssa.

Tuulivoimasta aiheutuvien vaikutusten eli erityisesti melun ja vilkkumisen huomioon ottaminen jo suunnitteluvaiheessa on tärkeää. Sijaintia koskevat kysymykset ratkaistaan hankekohtaisesti. Suunniteltu sijaintipaikka suhteessa asutukseen on osa arvioinnin lähtötietoja ja näin ollen asutuksen kannalta riittävä etäisyys tulee arvioiduksi osana hankkeen vaikutusarviointia. Tuulivoiman etäisyydet liikenneväyliin ja vaikutukset lentoliikenteeseen huomioidaan jo hankekehitysvaiheessa.

Tuulipuistojen alueet normaalissa käytössä

Liikkumista käytössä olevien tuulipuistojen alueella ei pääsääntöisesti rajoiteta ja rakentamisvaiheen jälkeen alueella voi harjoittaa maa- ja metsätaloutta normaalisti aivan tuulivoimaloiden vierustoja lukuun ottamatta. Aluetta voi käyttää myös metsästykseseen, marjastukseen ja muuhun ulkoiluun. Hyvin hoidettu tiestö on kaikkien käytettävissä ja se helpottaa metsäalueille pääsyä.

*Tavoitteenamme on
laatia viestinnän
vuosikello
varmistaksemme
aktiivisen yhteistyön*



An aerial photograph showing two large white wind turbines standing in a vast, green forested landscape. The turbines are positioned in the middle ground, with a dense forest extending to the horizon. In the background, some agricultural fields and a few small buildings are visible. The sky is a clear, pale blue.

Exilion Management Oy

Aleksanterinkatu 46 C, 4. krs., 00100 Helsinki

Yhteistyössä:

EcoReal^e
PART OF RAKSYSTEMS