

Eurowind Energy Oy

Lausunto

1.4.2026

ASIA: VN/7272/2024

## **Lausunto koskien hallituksen ehdotusta eduskunnalle laiksi käytöstä poistetun maatuulivoimalan purkamisesta ja purkuvakuudesta sekä laiksi rakentamislain muuttamisesta**

### Taustaa

Eurowind Energy Oy (jäljempänä ”EWE”) on Suomessa viisi vuotta toiminut uusiutuvan energian kehittämisen ja sähkön myynnin alalla toimiva yritys. EWE kuuluu tanskalaisomisteiseen Eurowind Energy A/S:ään, joka toimii 16 eri maassa Euroopassa ja Yhdysvalloissa. EWE:llä on Suomessa kehitteillä huomattava, kooltaan n. 2 GW:n suuruinen hankeputki. Lisäksi Eurowind Energy A/S:llä on Suomessa yksi operoiva tuulivoimapuisto Sastamalassa, Pirkanmaalla.

Hallitus esittää uutta lakia koskien tuulivoimaloiden purkuvelvoitteita ja purkuvakuuksia. Ehdotus sisältää muun muassa pääsäännön, että tuulivoimalat tulee purkaa perustuksia myöten, jos muuten ei määrätä kunnan rakennusviranomaisen osalta. Esityksessä vakuus pitää myös asettaa täysimääräisenä ennen rakentamistoimien aloittamista.

EWE:n näkemys on, että ehdotettu laki sinällään vaarantaisi tuulivoimarakentamisen kannattavuuden Suomessa. Tuulivoima on merkittävä teollisen kokoluokan investointiala Suomessa ja alan houkuttelevuudella on myös merkittävä suora vaikutus muihin teollisen kokoluokan investointien kannattavuuteen kuten datakeskuksiin sekä vihreän vedyn tuotantoon. On hyvä, että sääntelyn piiriin tuodaan tuulivoimaloiden maanpäällisten osien purkaminen, mutta perustusten täydellistä purkamista tulisi tarkastella tapauskohtaisesti käyttöiän päässä.

Vaikka Suomen sähköntuotanto on lähes kokonaan irtautunut polttamiseen perustuvasta energiantuotannosta, on yhteiskunnallamme edelleen päästövähennystarpeita lämmöntuotannossa, liikenteessä sekä teollisuudessa. Tuulivoimalla voidaan edistää sähköistymistä ja fossiilisista polttoaineista irtautumista, mikäli investointiympäristö säilyy kannattavana ja houkuttelevana globaalissa mittakaavassa. Suomen huoltovarmuutta ja vihreän siirtymän edistymistä ei tule vaarantaa kohtuuttomasti.

## 1. Laki käytöstä poistetun maatuulivoimalan purkamisesta ja purkuvakuudesta

Kommenttimme 1-3 §:ään - Soveltamisala, purkamisvelvollisuus ja purkamisen laajuus eräissä tilanteissa.

EWE katsoo, että olisi perusteltua asettaa purkamisen pääsäännöksi tuulivoimalan maanpäällisten osien purkaminen ja perustusten maisemointi. EWE vastustaa hallituksen ehdotusta, jonka mukaan pääsääntönä tuulivoimaloiden perustukset tulisi poistaa kokonaisuudessaan, ellei muuta erikseen määrätä. Hallituksen ehdotusta on perusteltu ympäristövaikutusten minimoinnilla sekä alueen jatkokäytön mahdollistamisella. Esityksessä viitataan kuitenkin ympäristövaikutuksia käsittelevään taustaselvitykseen [1], jossa todetaan, ettei perustusten purkamisen tai niiden jättämisen ympäristövaikutuksia voida yksiselitteisesti arvioida.

EWE katsoo, että ympäristövaikutusten arviointi ei ole luotettavaa yli 30 vuotta ennen suunniteltuja purkutoimenpiteitä. Maaperään jätetyt teräsvahvisteiset betoniperustukset eivät saastuta maata ja ovat verrattavissa kalliioon. Mikäli voimalan maanpäälliset osat poistetaan ja perustukset maisemoidaan, alueella voidaan jatkaa normaalia maa- ja metsätaloutta. Tämä menettely on tavanomaista jo esimerkiksi Tanskassa, jossa pääsääntönä voimalat ja niiden perustukset puretaan yhden metrin syvyyteen, ja laajempien purkamistoimien tarvetta arvioidaan toiminta-ajan päättyessä ympäristövaikutusten arviolla.

Mikäli purkamisvelvoitteen pääsääntönä olisi tuulivoimalan perustusten täydellinen poistaminen, vastaisivat purkutoimet laajuudeltaan rakentamisen aikaisia ympäristövaikutuksia. Kokemuksen mukaan rakentamisvaihe aiheuttaa suurimmat muutokset lähiympäristössä, kun taas toiminnan aikana ympäristö ehtii sopeutua uusiin olosuhteisiin. Tästä syystä purkutoimenpiteet tulisi toteuttaa siten, että ne aiheuttavat mahdollisimman vähän häiriötä alueen eläimistölle. Käytännössä tämä tarkoittaisi tuulivoimalan maanpäällisten osien purkamista ja perustusten maisemointia.

Hallituksen esityksessä käytetty käsite ”rakentamista edeltäneeseen tilaan palauttaminen” on epäselvä ja jättää tulkinnanvaraa tuulivoima-alueen ennallistamisen suhteen. Esityksessä viitataan sekä nykyisiin että tuleviin toimenpiteisiin termeillä ”ennalleen palauttaminen”. Ehdotuksen sivulla 21 todetaan, että voimalan sijaintipaikan palauttaminen ennalleen on jo nykyisin osa tavanomaista tuulivoimatoimintaa. Tästä voidaan päätellä, että ennallistaminen tarkoittaa pääasiassa maanpäällisiä toimia, kuten maisemointia ja voimalan maanpäällisten osien poistamista, eikä se välttämättä koske perustusten purkamista. Maisemoinnin jälkeen alueella voidaan vapaasti harjoittaa erilaisia maankäytön muotoja, kuten metsän istutusta tai pellon viljelyä. Useimmille kasveille ja puille riittävä kasvukerros on alle metrin syvyinen. Perustusten purkamisvelvollisuutta ei voida perustella maankäytön jatkolla, sillä maaperään jätetyt perustukset eivät aiheuta haittaa ja ovat verrattavissa kalliioon.

Tuulivoimaloiden nostokentät rakennetaan luonnollisena jatkeena huoltotiestöön. Kentät voivat sijaita joko tienpätkän päässä tai levennyksenä tien keskellä. Suomessa rakennetaan pääsääntöisesti metsäteitä muistuttavia huoltoteitä, jotka ovat sorapintaisia ja vettä läpäiseviä. EWE katsoo, että huoltokenttien purkamiseksi riittää niiden maisemointi muun maankäytön mahdollistamiseksi. Tiet ja nostokentät eivät ole tiivistettyjä pintoja, jotka estäisivät kasvillisuuden

kasvun. Huoltotiet tulisi jättää maanomistajien käyttöön ja tieoikeudet palauttaa heille tai alueen tiekunnalle.

Muiden tuotantolaitosten kohdalla ei ole vastaavaa laajaa vaatimusta perustusten poistamisesta. Tuulivoimalainsäädännön tulisi olla yhdenmukainen muiden teollisuus- ja elinkeinoalojen sääntelyn kanssa Suomessa.

#### Kommenttimme 4-6 §:ään - Vakuuden asettaminen ja vakuuden määrä, sekä vakuuden voimassaolo, realisoiminen ja vapauttaminen

Kuten hallituksen esityksessä todetaan, merkittävin osa purkamisen kustannuksista aiheutuu tuulivoimalan perustusten purkamisesta. Koska hallituksen esityksessä esitetään voimaloiden perustusten purkaminen pääsäännöksi, voidaan odottaa, että purkuvakuuden määrä olisi pääsääntöisesti huomattavasti suurempi kuin nykyisin.

EWE esittää, että purkuvakuuden suuruus perustuisi ehdotuksen mukaisesti rakentamislupaa hakevan tahon selvitykseen purkamisen kustannuksista, mutta purkamisen pääsääntönä pidettäisiin voimalan maanpäällisten osien purkamista. Täten myös vakuuden suuruus säilyisi kohtuullisempuna. Ruotsissa on tavanomaista asettaa purkamiselle vakuus lupaprosessin yhteydessä. Vakuuksien taso on verrattavissa tämän hetkisten maanvuokrasopimusten purkuvakuuden tasoon Suomessa, noin 50 000 - 150 000€/voimala [2].

Tuulivoimarakentaminen on luonteeltaan pääomaintensiivinen ala. Mikäli purkuvakuudet tulisi asettaa hallituksen ehdottamalla tavalla, se lisäisi investoitavan pääoman määrää ja kasvattaisi riskejä, mikä voisi vaikuttaa heikentävästi alan investointihalukkuuteen. Tuulivoima on nopein energiantuotantomuoto, jota voidaan lisätä Suomessa kuluva ja tulevien vuosikymmenten aikana. Uusiutuvan sähkön saatavuus on merkittävä mahdollistaja monille investoinneille, kuten datakeskuksille ja vihreän vedyn tuotannolle. Nämä teollisen kokoluokan investoinnit edistävät Suomen talouskasvua.

Lisäksi, mikäli purkuvakuus asetettaisiin ehdotuksen mukaisesti täysimääräisenä ennen rakentamisen aloittamista, sen ylläpito aiheuttaisi merkittäviä kustannuksia, jotka maksettaisiin esimerkiksi vakuuden myöntäville pankeille (usein ulkomaisille). Ylimääräiset kustannukset voivat suoraan vaikuttaa tuulivoimainvestoinnin kannattavuuteen ja siten välillisesti heikentää esimerkiksi maanomistajille maksettavia vuokratuloja.

*Taulukko 1: Purkuvakuudesta aiheutuvat ylläpidon kustannukset, mikäli vakuus maksetaan täysimääräisenä ennen rakentamisen aloittamista.*

	TUUVA-selvitykseen perustuva 552 000€ vakuus / voimala [3]	Nykyinen vakuuden standardin yläraja 150 000€ / voimala	Nykyinen vakuuden standardin alaraja 70 000€ / voimala
Vakuuden ylläpidon kustannukset, jos ne ovat 1% vakuudesta 30 vuoden ajan	165 000 € / voimala	45 000 € / voimala	21 000 € / voimala
Uusille suunnitelluille 7500:lle voimalalle yhteenlasketut kustannukset	7500 * 165 000 € <b>=1,24 miljardia €</b>	7500 * 45 000 € <b>=0,34 miljardia €</b>	7500 * 21 000 € <b>= 0,16 miljardia €</b>

Hallituksen esityksessä todetaan, että tuulivoimayrityksille aiheutuu nykyisellään kustannuksia purkuvakuuksien ylläpidosta, eikä esityksen mukaan kustannusten odoteta kasvavan merkittävästi. Taulukon 1 perusteella tämä ei kuitenkaan pidä paikkaansa, vaan ylläpidon kustannukset kasvavat moninkertaisiksi samassa suhteessa kuin vakuuden määrä kasvaisi. Olisi perusteltua pitää sekä vakuuden määrä että siitä aiheutuvat ylläpidon kustannukset kohtuullisina, jotta alan elinkeinonharjoittaminen ei vaarantuisi. Vakuuden määrää määritettäessä tulisi ehdottomasti ottaa huomioon tuulivoimalan osien jälleenmyyntiarvo.

EWE ehdottaa, että purkuvakuutta kerrytettäisiin vähitellen toiminnan aikana sen sijaan, että koko vakuus asetettaisiin täysimääräisenä ennen rakentamisen aloittamista. Tämä vähentäisi vakuuden ylläpitoon liittyviä kustannuksia heikentämättä kuitenkaan purkaturvaa. Tuulivoimalan ensimmäisinä toimintavuosina voimalan arvo on merkittävästi korkeampi kuin arvioidut purkukustannukset. Vakuuden kerryttäminen voisi alkaa esimerkiksi viiden tuotantovuoden jälkeen, mistä lähtien sitä kerrytettäisiin 4 % vuodessa 25 vuoden ajan, mikäli toiminta-ajan oletetaan olevan 30 vuotta. Vakuuden kerryttäminen toiminnan aikana pienentäisi investoinnin riskiä ennen rakentamisen käynnistämistä sekä vähentäisi turhia kustannuksia, joita aiheutuu koko vakuuden ylläpidosta alusta lähtien. Ylläpitokulut maksettaisiin vakuuden myöntäneille tahoille, esimerkiksi pankeille. Mikäli tuulivoimalan kustannukset kasvavat vakuuden ylläpitokustannusten myötä, se voi heikentää kannattavuutta. Vakuuden kokonaissummasta riippumatta kerryttäminen toiminnan aikana pienentää ylläpidon kustannuksia 57 %.

Taulukko 2: Purkuvakuudesta aiheutuvat ylläpidon kustannukset, jos vakuutta kerrytettäisiin osissa toiminnan aikana.

	TUUVA-selvitykseen perustuva 552 000€ vakuus / voimala [3]	Nykyinen vakuuden standardin yläraja 150 000€ / voimala	Nykyinen vakuuden standardin alaraja 70 000€ / voimala
Vakuuden ylläpidon kustannukset, jos ne ovat 1% vakuudesta 30 vuoden ajan	165 000 € / voimala	45 000 € / voimala	21 000 € / voimala
Vakuuden ylläpidon kustannukset, jos vakuutta kerrytetään 4% vuodessa toimintavuosina 6.-30.	1% * lainan sen hetkinen pääoma * 25 vuotta <b>yhteensä 71 760 € / voimala</b>	1% * lainan sen hetkinen pääoma * 25 vuotta <b>yhteensä 19 500 € / voimala</b>	1% * lainan sen hetkinen pääoma * 25 vuotta <b>yhteensä 9 100 € / voimala</b>
Uusille suunnitelluille 7500:lle voimalalle yhteenlasketut kustannukset, kerryttämisellä	7500 * 71 760 € <b>= 0,54 miljardia €</b>	7500 * 19 500 € <b>= 0,15 miljardia €</b>	7500 * 9 100€ <b>= 0,07 miljardia €</b>

Purkuvakuuden kerryttäminen on perusteltua, sillä realisoinnin tarve on yleensä vähäinen – kuten hallituksen esityksessä sivulla 25 todetaan. Voimalan omistajatahon konkurssi, jossa rahoittava pankki tai muu taho ei huolehdi saatavistaan esimerkiksi myymällä käyttökelpoiset voimat eteenpäin tai ottamalla voimalan toiminnan haltuunsa, on varsin epätodennäköinen. Vakuuden realisoituminen konkurssitilanteessa on siis marginaalista. Esimerkiksi Saksassa on toiminnassa yli 30 000 tuulivoimalaa, ja vuodesta 2020 lähtien yli 2 500 voimalaa on purettu [4], mutta purkuvakuuksia on pitänyt käyttää vain harvoin. Vakuuden kerryttäminen ei heikennä purkaturvaa, sillä vakuus olisi täysimääräisesti käytettävissä voimalan 30 vuoden käyttöänsä jälkeen. Modernien tuulivoimaloiden käyttöikä on usein yli 30 vuotta.

Hallituksen esityksessä nostetaan esiin tuulivoimaloiden purkuvakuuden sidonta rakennuskustannusindeksiin, mutta indeksisidonnin taloudellisia vaikutuksia ei tarkastella yksityiskohtaisesti. Tilastokeskuksen mukaan rakennuskustannusindeksin kokonaisindeksin vuosimuutos on ollut keskimäärin noin +2 % vuodesta 2011 lähtien [5]. Jos indeksisidonta toteutettaisiin 30 vuoden ajanjaksolla, 2 %:n vuotuinen nousu johtaisi alkuperäisen vakuuden määrän kasvamiseen noin 80 %. Tällä indeksisidonnalla olisi huomattava vaikutus purkuvakuuden kustannuksiin, mikä heikentäisi entisestään tuulivoima-alan taloudellista kannattavuutta ja investointien houkuttelevuutta.

EWE korostaa, että sääntelyn tulee olla selkeää ja yksiselitteistä, eikä esimerkiksi ilmausta ”hyvin lyhyt irtisanomisaika” vakuudelle tulisi käyttää, sillä aikamääritelmän epämääräisyys jättää tilaa tulkinnalle. Vakuuden realisointi on merkittävä prosessi, jonka on oltava kunnan saatavilla, mutta sen toteuttaminen ei saa muodostaa tuulivoimatoimijalle kohtuutonta riskiä. Lisäksi esityksessä jää epäselväksi, missä olosuhteissa vakuus voitaisiin vapauttaa vain osittain. Tällainen epävarmuus

kasvattaa tuulivoimatoimijoiden taloudellista riskiä erityisesti tilanteissa, joissa purkutoimenpiteiden jälkeen vakuus vapautetaan vain osittain ilman selkeää perustelua.

Sääntelyllä ei pidä aiheuttaa tuulivoimatoimijoille kohtuuttomia kustannuksia, jotka voisivat heikentää Suomen houkuttelevuutta investointikohteena. Esimerkiksi Saksassa tietyissä osavaltioissa ja kunnissa purkamista koskevat vaatimukset ovat olleet niin tiukkoja, ettei hanketoimijoilla ole ollut mahdollisuuksia kehittää taloudellisesti kannattavia projekteja kyseisillä alueilla. Suomen tulee välttää oman kilpailukykynsä vaarantamista suhteessa muihin Euroopan maihin. On suositeltavaa pyrkiä yhtenäiseen ja selkeään sääntelyyn, ottaen mallia esimerkiksi Tanskasta, jossa tuulivoima-alalla on jo pitkä kokemus ja vakiintuneet käytännöt.

#### Kommenttimme 7 §:ään - Purkamisesta määrääminen

Ei kommentoitavaa

#### Kommenttimme 8 §:ään - Voimalan omistajan konkurssi

Ei kommentoitavaa

#### Kommenttimme 9 §:ään - Viranomaistehtävästä kunnalle suoritettava maksu

Ei kommentoitavaa

#### Kommenttimme 10 §:ään – Rangaistussäännös

Ei kommentoitavaa

#### Kommenttimme 11 §:ään - Voimaantulo

Hallituksen esityksessä ehdotetaan, että tuulivoimaloiden purkamista koskeva laki tulisi voimaan takautuvasti. Tämä tarkoittaa, että nykyiset Suomessa toimivat noin 2000 tuulivoimalaa olisi purettava perustuksia myöten niiden käyttöiän päättyessä. Lain takautuvuus kohdistaisi tuulivoimalalle lähes miljardin euron suuruisen taloudellisen rasitteen (Taulukko 3), jota ei ole voitu ennakoida nykyisiä tuulivoimaloita rakennettaessa. Tällainen säädös aiheuttaisi kohtuutonta haittaa alan toimijoille, mikä on vastoin säädösvalmistelun ennakoitavuus, oikeusvarmuus ja suhteellisuus periaatteita.

Suomen Uusiutuvat ry:n vuositilastojen 2024 mukaan 20 % toiminnassa olevien tuulivoimaloiden omistuksesta koostuu pienistä omistusosuuksista [6]. Suuri osa tästä yhteenlasketusta omistuksesta kuuluu varmasti pienille kotimaisille toimijoille, jotka alun perin ryhtyivät kehittämään tuulivoimaa syöttötariffijärjestelmän aikana. Takautuvasta laista aiheutuvat kustannukset vaikuttaisivat erityisen merkittävästi pienten toimijoiden kannattavuuteen ja voisivat pahimmillaan ajaa yhtiöt konkurssiin.

Taulukko 3: Takautuvasta laista koituvat lisäkustannukset

Toiminnassa olevan voimalan purkuvakuus, asetettu maanvuokrasopimuksessa	Lisäkustannukset, jos verrataan TUUVA-selvityksen 552 000€ / voimala kustannukseen [3]	Yhteenlasketut kustannukset toiminnassa oleville noin 2000:lle voimalalle
70 000€	552 000 € - 70 000 € <b>= 482 000€ / voimala</b>	2000 * 482 000 € <b>= 964 mil €</b>
150 000€	552 000 € - 150 000 € <b>= 402 000€ / voimala</b>	2000 * 402 000 € <b>= 804 mil €</b>

Hallituksen esityksessä arvioidaan, ettei esitys aiheuttaisi merkittäviä kustannuksia esimerkiksi yrityksille, joilla olisi kansantaloudellista merkitystä. Kuitenkin TUUVA-selvitykseen [3] pohjautuvat laskelmat osoittavat, että tuulivoima-alalle kohdistuu merkittäviä kustannuksia, joilla voi olla huomattava vaikutus alan kannattavuuteen sekä yritysten toimintamahdollisuuksiin. Lain takautuvalla voimaantulolla ei tule vaarantaa yritysten toimintaedellytyksiä tai ajaa pitkään toimineita yrityksiä konkurssiin. Lain takautuva voimaantulo korostaa tarvetta asettaa purkamisen pääsäännöksi voimalan maanpäällisten osien purkaminen, ja perustusten purkamista tulee tarkastella tapauskohtaisesti kunkin tuulivoimalan käyttöään päättyessä.

#### Tiivistetysti

Tuulivoimalainsäädännön tulee tasapainoisesti edistää Suomen valtakunnallista talouskasvua sekä varmistaa kuntien ja niiden asukkaiden edut. Tuulivoima mahdollistaa merkittävät teolliset investoinnit, lisää verotuloja ja luo työpaikkoja. Sääntelyn tulee varmistaa, että tuulivoiman tuottamat hyödyt kohdentuvat ensisijaisesti voimaloiden sijaintikuntiin ja niiden lähialueille, tukien samalla koko Suomen talouden kehitystä.

Lainsäädännön ennakoitavuus ja pitkäjänteisyys ovat keskeisiä, sillä tuulivoimahankkeet ulottuvat usein useiden hallituskausien yli. Sääntelyn painopiste tulee olla uusissa hankkeissa, ei jo olemassa olevien tuulivoimaloiden toiminnan takautuvassa rajoittamisessa, jotta investointiedellytykset säilyvät. Kuntien ja paikallisten asukkaiden edut varmistetaan, kun tuulivoimatoimijoille asetetaan yhteiset standardit ja maanpäällisten osien purkaminen säädetään pääsäännöksi. Purkamisvastuun kohdentaminen kunnille korostaa tarvetta selkeille pelisäännöille ja taloudellisten hyötyjen oikealle kohdentumiselle kuntaan.

Tuulivoima-alan hyväksyttävyyttä ei tule käyttää perusteena sellaisille kustannuksille, jotka merkittävästi heikentävät alan investointihalukkuutta. Pitkä kokemuksemme useista Euroopan maista osoittaa, että tuulivoiman hyväksyttävyyys rakentuu useista tekijöistä, joista tärkein on paikallisten asukkaiden osallistuminen hankkeiden suunnitteluun. Suomalaiset suhtautuvat erittäin myönteisesti maatuulivoimaan – Energiateollisuuden mukaan vuonna 2025 noin 70 prosenttia väestöstä kannattaa tuulivoiman tuotannon kasvattamista [7].

EWE:n näkemyksen mukaan yritysten investointiedellytyksiä koskevat vaikutukset on huomioitava nykyistä paremmin. Esityksessä tuulivoimalan perustusten purkaminen tunnistetaan merkittäväksi

kustannuseräksi, mutta sen vaikutusta investointeihin ja Suomen asemaan investointiympäristönä ei vielä riittävästi arvioida. Sääntelyn tulee olla linjassa kansallisen edun, kuntien edun ja alan kannattavuuden kanssa – vain näin voidaan varmistaa tuulivoiman myönteinen vaikutus Suomen talouteen ja yhteiskuntaan.

#### EWE:n ehdotukset

- Pääsääntönä vain **maanjäätöjen osien purkaminen ja maisemointi**
- Perustusten purku **tapauskohtaisesti** käyttöään lopussa
- Purkuvakuus **kerrytetään toiminnan aikana**, ei ennen rakentamista
- Sääntely yhdenmukaiseksi muiden EU-maiden kanssa

Helsingissä 1.4.2026



---

Peter Anton

Maajohtaja, Eurowind Energy Oy

## **Lähteet:**

- [1] Taustaselvitys maatuulivoimalan perustusten purkamisen tai purkamatta jättämisen ympäristövaikutuksista. Suomen ympäristökeskus (SYKE), 30.1.2026. [https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/1e7cf532-16aa-45e9-a7da-d1c3e7714897/5fca72c9-008c-48f1-9876-eff14df7add3/KIRJE\\_20260205054126.PDF](https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/1e7cf532-16aa-45e9-a7da-d1c3e7714897/5fca72c9-008c-48f1-9876-eff14df7add3/KIRJE_20260205054126.PDF)
- [2] Vanliga myter om vindkraft och hur du bemöter dem. Green Power Sweden, 3.7.2023. <https://greenpowersweden.se/vanliga-myter-om-vindkraft-och-hur-du-bemoter-dem/>
- [3] Maatuulivoimaloiden purkamiskustannusten ja purkamisen rahoitusmallien arviointi. Suomen ympäristökeskus (SYKE), 9.6.2025. [https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/1e7cf532-16aa-45e9-a7da-d1c3e7714897/825f5a84-502a-407e-b2c6-5d889231c8ae/RAPORTTI\\_20250626104057.PDF](https://api.hankeikkuna.fi/asiakirjat/1e7cf532-16aa-45e9-a7da-d1c3e7714897/825f5a84-502a-407e-b2c6-5d889231c8ae/RAPORTTI_20250626104057.PDF)
- [4] Saksan Markkinatietorekisteri (Marktstammdatenregister). <https://www.marktstammdatenregister.de/MaStR/Einheit/Einheiten/ErweiterteOeffentlicheEinheit enuebersicht>
- [5] Rakennuskustannusindeksi. Tilastokeskus. <https://stat.fi/fi/tilasto/rki>
- [6] Tuulivoiman vuositilastot. Suomen uusiutuvat ry, 3.1.2025. [https://suomenuusiutuvat.fi/media/tuulivoima\\_vuositilastot-2024.pdf](https://suomenuusiutuvat.fi/media/tuulivoima_vuositilastot-2024.pdf)
- [7] Suomalaisten energia asenteet 2025. Energiateollisuus, 11.12.2025. <https://energia.fi/wp-content/uploads/2025/12/energia-asenteet-2025.pdf>