

# TAALERITEHTAAN TUULITEHDAS II KY

VUOSIRAPORTTI 2014

## SISÄLTÖ

AJANKOHTAISKATSAUS .....	2
RAHASTON YLEISTIEDOT.....	4
RAHASTON TIEDOT .....	5
KASSAVIR RAT JA IRR-TUOTTOLASKELMA .....	6
RAHASTON RAKENNUSHANKKEET .....	6
RAHASTON KULUT .....	6
YKISTYISKOHTAISEMPAA TIETOA RAKENTEILLA OLEVISTA HANKKEISTA .....	7

**LIITE:** Rahaston sekä konsernin tuloslaskelma ja tase 2014



## AJANKOHTAISKATSAUS

### TUULITEHDAS II:N LENTÄVÄ LÄHTÖ

Suomen vuoden 2014 tuulivoimatilastot ovat monelta osin ennätyskelliset. Viime vuoden aikana Suomeen rakennettiin 184 MW uutta tuulivoimakapasiteettia, 59 uutta voimalaa. Rakennettu määrä kasvatti maamme tuulivoimakapasiteetin 627 MW:iin ja 260 tuulivoimalaan. Tuulivoimalla tuotettiin viime vuonna yli miljardi kWh sähköä. Tämä tarkoittaa tuulivoimatuotannon 43 prosentin kasvua verrattuna vuoteen 2013, jolloin Suomen tuulivoimatuotanto oli yhteensä noin 0,8 miljardia kWh. Tämä vastaa yli 500 000 kerrostalokaksion vuotuista sähkönkulutusta. Suomen kaikesta sähkönkulutuksesta katettiin tuulivoimalla viime vuoden aikana 1,3 prosenttia.

Vuoden 2014 puheenaiheita alalla olivat pääsääntöisesti ääniasiat ja syöttötariffikiintiöpäätöksen mahdollistava laki. Molemmissa on päästy eteenpäin, vuoden 2015 aikana meluohjeistus selkiintyneenä meluasetukseksi, jolloin viime vuosien hieman epäselvä tilanne melun suhteen on historiaa. Tuulitehtaan hankkeissa on noudatettu jo kireimpiä meluohjeistuksia, joten meidän hankkeillemme tällä ei suurta vaikutusta ole. Osaltamme tulemme huolehtimaan oikean tiedon välittämisestä aktiivisella tiedottamisella ja kertomalla tuulivoimasta ja sen vaikutuksista.

Tammikuussa 2015 syöttötariffin piirissä oli 34% järjestelmän maksimikapasiteetista Uskomme, että nykyinen 2500 MVA syöttötariffiin pääsyn enimmäisraja tulee täyteen vuonna 2017-2019. Kiintiö ei kuitenkaan ole Taaleritehtaan Tuulitehdas II rahaston murhe, koska meillä on riittävästi, riittävän pitkällä olevia hankkeita siihen, että rahastolle riittää investoitavaa nykyisen syöttötariffijärjestelmän puitteissa.

Suomen tuulivoimarakentaminen on siis lähtenyt hyvin käyntiin, tuulivoimahankkeet työllistävät ja osaaminen kehittyvä koko ajan. Sitä kautta saadaan nostettua tuulivoiman kilpailukykyä. Suomen kannalta on tärkeää, että kun tuulivoimateollisuus on saatu ylösajettua, säilyvät tuulivoimarakentamisen edellytykset myös vuoden 2020 jälkeiselläkin ajalla, eikä hyvin alkanutta teollisuudenalaa ajeta alas. Euroopan unionin tavoitteet uusiutuvan energian lisäämiselle vuosille 2030 ja 2050 ovat kunnianhimoiset ja näin ollen pidämme erittäin tärkeänä, että seuraava hallitus luo selkeät kansalliset suuntaviivat tuulivoiman ja muiden uusiutuvien energianlähteiden rakentamiselle. Kun selkeät suuntaviivat ovat olemassa, on toimijoiden helppo jatkaa liiketoimintaa ja suunnitella investointeja. Energia-alan investoinnit ovat pitkäjänteisiä investointeja ja näin ollen myös

energiapolitiikan pitää olla pitkälinjaista ja kestävä. Vain se varmistaa investointien syntymisen Suomeen. Energia- ja ilmastostrategian päivityksessä on 9 TWh tavoite vuoden 2025 osalta tuulivoimalle ja Suomen tuulivoimayhdistyksen näkemyksen mukaan 15-25 TWh tuotantotavoite on varsin realistinen vuoden 2030 osalta. On siis selvää, että tuulivoimarakentaminen jatkuu Suomessa.

Suomessa tuulivoimarakentaminen työllistää 4 000 – 5 000 henkilöä ja luku nousee jopa 11 000 henkilöön vuoteen 2020 mennessä. Lukuihin on sisällytetty hankekehitys, rakentaminen, huolto ja kunnossapito sekä tuulivoimakomponenttien valmistus. Työ- ja elinkeinoministeriön laatiman selvityksen mukaan 59 % tuulivoimainvestointeihin käytettävästä kokonaisrahasta jää Suomeen. Luku on nykyiselläänkin merkittävä, mutta paljon parannettavaakin löytyy.

#### Missä Taaleritehtaan Tuulitehdas II menee?

Taaleritehtaan Tuulitehdas II on saanut lentävän lähdön rakentamisen suhteen ja tuulipuistohankkeita on käynnistetty jo neljä. Taaleritehtaan tuulitehdas II rakentaa tällä hetkellä seuraaviin kohteisiin:

- Ylivieska, Pajukoski – 7 voimalaa, 23,1 MW
- Alavieska, Kytölä – 6 voimalaa, 19,8 MW
- Kankaanpää, Kooninkallio – 9 voimalaa, 27 MW
- Ii, Myllykangas II – 3 voimalaa, 8,4 MW

**Pajukoskella** rakentaminen päästiin aloittamaan elokuun lopussa. Rakennustyöt ovat edistyneet hyvin, voimaloiden tuotanto alkaa loppuvuodesta 2015. **Kytölässä** rakennustyöt käynnistyivät loppuvuodesta mutta sielläkin tuotanto alkaa Pajukosken kanssa samoihin aikoihin.

**Kooninkallion ja Myllykangas II:n** (Tuulitehdas I:n Myllykankaan tuulipuiston laajennus) rakennustyöt alkavat vuoden 2015 alussa ja tuulisähköä tuotetaan vuoden 2016 alusta lähtien,

Tuulitehdas II hankki vuoden aikana Metsähallitukselta 64 voimalan edestä hankkeita Pudasjärveltä, Hyrynsalmelta ja Suomussalmelta. Tällä hetkellä näyttää, että pääsemme investoimaan tämän vuoden aikana ainakin osan hankkeista.

Osalla voimaloista ei vielä ole lainvoimaisia rakennuslupia. Myös omat kehityshankkeemme ovat edenneet suotuisasti, uskomme, että nyt vahvasti alkanut investointivauhti jatkuu ja kasvaa.

Taalritehtaan Tuulitehdas II – rahasto on vielä avoinna sijoituksille ja lopulliseksi investointikapasiteettimääräksi arvioimme noin 200 MW. Tähän mennessä käynnistetyt hankkeet ovat kokonaisuudessaan 78,3 MW.

Tuulitehdas I:llä on tuotannossa 40,8, MW ja rakenteilla 45,6 MW, jolloin molempien tuulitehtaiden yhteenlaskettu tuotanto tulee olemaan yli 160 MW vuoden 2016 alussa.

Taalritehtaan Tuulitehdas II on jo nyt työllistänyt merkittävän määrän suomalaisia ammattilaisia. Osaajia on tarvittu laajalla rintamalla tuulivoimahankekehityksestä rakentamiseen ja tulevaisuudessa tietysti käyttöön ja kunnossapitoon saakka. Erityisen tyytyväisiä olemme olleet työn laatuun ja turvalliseen työskentelyyn. Taalritehtaan tuulivoimahankeissa työmailla on parhaillaan kirjoilla yli 450 ammattilaista yli 70:stä eri yrityksestä.

## Tutustu tuulirahastoomme

Tutustu tuulirahastoomme verkossa osoitteessa [www.taaleritehdas.fi](http://www.taaleritehdas.fi) ja [www.projekti85.fi](http://www.projekti85.fi) etusivuilta klikkaamalla ”Teemat”-osiota pääset Tuulitehtaan sivuille.

Tuuliterveisin,  
Taalritehtaan Tuulitehdas II Ky  
vastuunalaisena yhtiömiehenä  
Taalritehtaan Tuulitehdas II hallinnointiyhtiö Oy



Karri Haaparinne  
Taalritehtaan Pääomarahastot Oy  
toimitusjohtaja  
Puhelin 040 519 0441  
[karri.haaparinne@taaleritehdas.fi](mailto:karri.haaparinne@taaleritehdas.fi)

## RAHASTON YLEISTIEDOT

<b>Rahaston nimi</b>	Taaleritehtaan Tuulitehdas II Ky
<b>Perustamisajankohta</b>	28.5.2014
<b>Sijoitussitoumusten kokonaismäärä</b>	69 040 000 euroa
<b>Sijoittajien määrä</b>	yli 350 sijoittajaa
<b>Rahaston toimikausi</b>	Kymmenen (10) vuotta, mahdollisuus jatkokausiin vuosi kerrallaan enimmillään viisi (5) vuotta
<b>Sijoitusaika</b>	2 vuotta eli päättyy viimeistään 28.5.2016
<b>Sijoitusstrategia</b>	Rakentaa ja operoida Suomessa sijaitsevia tuulivoimapuistoja
<b>Juridinen rakenne</b>	Suomalainen kommandiittiyhtiö, jossa sijoittajat toimivat äänettöminä yhtiömiehinä. Vastuunalaisena yhtiömiehenä toimii Taaleritehtaan Tuulitehdas II hallinnointiyhtiö Oy
<b>Velkavivun käyttö</b>	Rahasto tavoittelee optimoitua velkavivun käyttöä maksimissaan 80 % kokonaispääomasta
<b>Ensisijainen luopumisstrategia</b>	Myynti merkittäväälle alan toimijalle
<b>Tavoiteltu tuotto</b>	n. 10 % IRR (=sisäinen korko) sijoittajalle palkkioiden jälkeen
<b>Perustamispalkkio</b>	2,0 % sijoitussitoumusten määrästä
<b>Hallinnointipalkkio</b>	1,25 % p.a. kutsuttujen sijoitussitoumusten määrästä
<b>Aitakorko</b>	6,0 % p.a.
<b>Tuottopalkkio</b>	30 % yli 6,0 % aitakoron, laskettuna sidotulle pääomalle. Realisoinneissa tarkastellaan koko portfolion myyntivoittoja.

## RAHASTON TIEDOT

	12/2014	
	TEUR	% sit. po
<b>Sijoitussitoumukset</b>	69 040	
<b>Kutsutut sijoitussitoumukset</b>	27 616	40%
<b>Kutsumattomat sijoitussitoumukset</b>	41 424	60 %
<b>Arvio kutsuttavista sijoitussitoumuksista seuraavalla periodilla (1 – 6/2015)</b>	27 616	40%
<b>Kumulatiivinen voitonjako</b>	0	0 %
<b>Sijoitusten käypä arvo</b>		22 515
<b>Muu nettovarallisuus</b>		3 856
<b>Rahaston kokonaisarvo</b>		<b>26 371</b>
<b>Brutto IRR</b>		-21,12 %
<b>Netto IRR</b>		-21,12 %
<b>Kertoimet sijoittajalle</b>		
Varojenjako per kutsutut sijoitussitoumukset		0,00x
Jäännösarvo per kutsutut sijoitussitoumukset		0,95x
Kokonaisarvo per kutsutut sijoitussitoumukset		0,95x
Kutsutut sijoitussitoumukset per sijoitussitoumukset		0,40x
<b>Sijoitukset rahaston valmiisiin kohteisiin</b>	0	0 %
<b>Sijoitukset rahaston keskeneräisiin kohteisiin</b>	23 896	87 %
<b>Suunnitellut lisäsijoitukset kohteisiin</b>	3 720	13 %
<b>Kokonaisallokaatio rahaston kohteisiin *</b>	27 616	100 %

*IRR-tuotto = Sisäinen korkokanta, jolla diskontattujen tulevien kassavirtojen summa on yhtä suuri kuin alkuperäinen sijoitus.*

*Brutto-IRR = Sisäinen korkokanta ennen rahaston perimiä palkkioita.*

*Netto-IRR = Sisäinen korkokanta rahaston perimien palkkioiden jälkeen.*

*\* Sijoitusten allokaatioita on verrattu kutsuttujen sijoitussitoumusten kokonaismäärään. Sijoitusmäärissä on käytetty oman pääoman osuuksia kokonaissijoituksesta.*

## KASSAVIRRAT JA IRR-TUOTTOLASKELMA

Kassavirran ajankohta	Sijoitus	Varojenjakko	Rahaston arvo	TEUR
				Kassavirta
21.10.2014	-27 616			-27 616
31.12.2014			26 371	26 371
<b>Netto IRR *</b>				<b>-21,12 %</b>
Kertoimet				
	Varojenjakko per nostetut sijoitussitoumukset			0,00x
	Jäännösarvo per nostetut sijoitussitoumukset			0,95x
	Kokonaisarvo per nostetut sijoitussitoumukset			0,95x

\*Perustamis-, hallinnointi- ja tuottopalkkioiden jälkeen

## RAHASTON RAKENNUSHANKKEET

TEUR	Kehitysvaihe	Aloitusajankohta	Nimellisteho, MW	Turbiinien lukumäärä
Pajukosken tuulipuisto	Rakenteilla	8/2014	23.1	7
Kytölän tuulipuisto	Rakenteilla	12/2014	19.8	6
Kooninkallion tuulipuisto	Rakenteilla	2/2015	27.0	9
Myllykangas II	Rakenteilla	2/2015	8.4	3
<b>Yhteensä</b>			<b>78.3</b>	<b>25</b>

## RAHASTON KULUT

<b>Nykyisen raportointijakson kulut</b>	<b>€</b>
Perustamispalkkiot	0
Hallinnointipalkkiot vuodelta 2014	0
Hallinnointipalkkiot edellisiltä vuosilta	0
Hallinnointipalkkiot yhteensä	0
<b>Tuottopalkkio</b>	<b>€</b>
Tuottopalkkiot vuodelta 2014	0
Tuottopalkkiot edellisiltä vuosilta	0
Tuottopalkkiot yhteensä	0
<b>Palkkiot koko rahaston toimikaudelta</b>	<b>0</b>

## YKISTYISKOHTAISEMPAA TIETOA RAKENTEILLA OLEVISTA HANKKEISTA

### Ylivieska, Pajukoski

Ylivieska sijaitsee Pohjois-Pohjanmaan lounaisosassa. Pajukosken tuulipuisto on kaupungin ensimmäinen tuulipuisto, joskin lähikunnissa on ollut jo tuulivoimaa useita vuosia, joten ihan uutta tuulivoimaa ei alueelle ole. Tuulipuisto rakentuu Ylivieskan ja Sievin puoleen väliin ja matkaa merelle on noin 45 kilometriä. Alueen maanomistus on kaupungilla ja yksityisillä maanomistajilla. Tuulipuiston alue on metsävaltaista.

Pajukosken tuulipuistossa on kokonaisuudessaan yhdeksän voimalaa, joista kaksi voimalaa tulee saksalaisen Reconceptin omistukseen ja seitsemän Tuulitehdas II:n omistukseen. Hankkeen on alun perin kehittänyt paikallinen yhtiö ja yhteistyössä Reconceptin kanssa saimme hankkeen todella nopeasti investointikelpoiseksi ja rakentamisvaiheeseen.

Tuulivoimalat toimittaa Vestas, joka on yksi maailman johtavista tuulivoimavalmistajista. Voimalamalli on V126, teho 3,3 MW, napakorkeus 137 m ja roottorinhalkaisija 126 m. Pääurakoitsijana toimii Suomen maastorakentajat, joka on kalajokiseen Andament Groupiin kuuluva vaativiin infrakohteisiin erikoistunut yhtiö. Vuoden 2014 lopussa työmaalla oli valmiina jo kolme perustusta ja aikataulullisesti näyttää hyvältä, että työmaa on valmis luovutettavaksi tuulivoimatoimittajalle toukokuussa. Puiston sähköntuotanto alkaa loppuvuodesta 2015.

Rakentaminen on lähtenyt käyntiin elokuussa 2014. Aluksi on lähdetty parantamaan nykyistä metsäautotieverkostoa ja raivaamaan puustoa tarvittavilta osin. Kun on pääsy voimalapaikoille, aloitetaan perustuksen maatyöt ja nostokenttien teko. Sen jälkeen alkaakin infratöiden vaativin työvaihe eli perustusten teko. Siitä voitte halutessanne lukea lisää blogistamme:

<https://www.projekti85.fi/blog/2014/12/17/tuulivoimalan-perustus-maaurakoinnin-vaikein-osuus>



Näitä kaikkia työvaiheita tehdään sitten osin limittäin kunnes kaikki tiestö, nostokentät ja perustukset ovat valmiita tuulivoimaloiden tuloa varten.



Ylivieskassa sähköasema sijoittuu Nivalan puolelle, jossa perustukset tulevat valmiiksi helmikuun aikana. Sähköasemarakennuksen ja muuntajan toimitukset ajoittuvat keväemmälle, jolloin myös kytkentävalmius pitää olla valmiina kun tuulivoimaloita kytketään verkkoon ja aloitetaan sähköntuotanto.

Vaikkakin naapurikunnissa tuulivoimaa on ollut jo jonkin aikaa, on hanke saanut paljon paikallisia kiinnostuneita liikkeelle. Aluevartiointin mukaan varsinkin viikonloppuisin ihmisillä näyttää olevan mielenkiintoa käydä kiertelemässä alueellamme ja katsomassa mitä olemme saaneet aikaan. Myös paikallislehdistö on kirjoittanut positiivisia juttuja, kun olemme työllistäneet lähialueen urakoitsijoita ja ihmisiä.

## Alavieska, Kytölä

Alavieska on Ylivieskan naapurikunta ja sijaitsee Ylivieskan pohjoispuolella. Merelle matkaa on noin 15 kilometriä ja puistosta sähköliityntäpisteeseen on ainoastaan muutama kilometri.

Alavieskan hankkeeseen tulee 6 voimalaa, jotka kaikki sijaitsevat metsävaltaisella alueella ns. Markun metsäautotien varrella. Kuten Pajukosken hankekin niin myös tämä hanke on tuulimitattu ja todettu hyvätuuliseksi alueeksi rakentaa tuulipuisto.

Tuulivoimalat toimittaa Vestas, joka on yksi maailman johtavista tuulivoimavalmistajista. Voimalamalli on V126, teho 3,3 MW, napakorkeus 137 m ja roottorinhalkaisija 126 m.

Tämän hankkeen infraosuudesta vastaa NCC Rakennus, joka aloitti työt tammikuun puolessa välissä puiden poistolla. Eltel Networks tulee rakentamaan sähköaseman ja tekee myös kaapeloinnit ja kytkennät. Myös tässä hankkeessa pyrimme käyttämään mahdollisuuksien mukaan paikallisia aliurakoitsijoita. Tuulivoimalat saapuvat syksyllä ja sähköä pääsemme tuottamaan loppuvuodesta.

## Ii, Myllykangas II ja Kankaanpää, Kooninkallio

Nämä kaksi hanketta ovat viimeisimmät hankkeet, jotka Tuulitehdas II on käynnistänyt. Molempien hankkeiden infratyöt alkavat NCC Rakennuksen johdolla helmikuun aikana ja turbiinitoimitukset Nordexin toimesta ovat syksyllä.

Myllykangas II on jatkoa Tuulitehdas I:n Myllykangas ja Nyby tuulipuistoille, jossa Myllykankaan alueelle luvitettiin kolme lisävoimalapaikkaa. Yhteistä infra on mahdollista hyödyntää tiestön ja sähköaseman osalta, joista Tuulitehdas II maksaa luonnollisestikin oikeudenmukaisesti Tuulitehdas I:lle. Alue on meille varsin tuttu ja tiedetään, että jo nähtyjen tuotantolukujen ja tuulimittausten perusteella tämä on erinomainen paikka tuulivoimaloille. Paikallisten yritysten osaaminen tunnetaan hyvin ja tiedämme keitä siellä kannattaa kilpailuttaa ja ottaa työskentelemään alueelle.

Molempiin hankkeisiin pystytettävät voimalat toimittaa Nordex. Kooninkallion voimaloiden roottorin halkaisija tulee olemaan 131 metriä ja napakorkeus 144 metriä. Yksikköteholtaan voimalat ovat 3 MW tehoisia ja kaikkien yhdeksän voimalan yhteenlaskettu vuotuinen sähköntuotanto vastaa n. 30 000 kerrostaloasunnon vuotuista sähköntarvetta. Kooninkalliolle tulevien voimaloiden sähköntuotantokyky on huippuluokkaa, puistoon tulee Suomen korkeimmat tornit, isoimmat roottorit ja hiljaisimmat voimalat. Iihin tulee 2 kappaletta 3 MW ja 1 kappaletta 2,4 MW voimaloita.

Kooninkallion tuulipuisto puolestaan sijaitsee muutaman kilometrin päässä Tuulitehdas I:n jo toiminnassa olevan Honkajoen tuulipuiston eteläpuolella. Hankkeen luvittaminen sujui hyvin ja paikallisesti ihmiset jo tietävät millaista on asua tuulipuiston lähistöllä, joten ennakkoluuloja luvitusvaiheessa emme kohdanneet.