

Österbotten

Energiklustret & Vindkraftsutbyggnad



WE HAVE THE ENERGY!

10.11.2008 EU

Österbottens Energikluster

www.energyvaasa.fi

- Koncentration av 130 energiföretag
- Sysselsätter 10 000 människor lokalt
- Årlig omsättning 4 BEUR
- Över 70 % av produktionen går på export
- 800 personer jobbar med F&U

Lösningar för värme, elproduktion och energioptimering; värme, och elproduktion, vindkraft, vattenkraft, gas- och dieselkraftverk, transmission, distribution, automation, frekvensomriktare, teknisk design, engineering och monitorering för energisektorn

Starka företag: Wärtsilä, ABB, Vacon, The Switch, Kwh Pipe, Citec, EPV Windpower, Mervento, There corporation

10.11.2008 EJ

Förutsättningar: vindkraft

- Djup teknologibas: turbiner, generatorer, omriktare, torn, diagnostik, transmission och smart grids, forskningsinstitut, logistiksystem
- Finland är ett av tre länder i Europa utan inmatningstariff
- Finland kommer implemetera inmatningstariffen under hösten 2010: 83,50 €/ MW
- Endast 143 MW utbyggt per 12/ 2009
- 8 000 MW planeras per 12/ 2009
- Österbotten ligger i ett intressant läge nära den väster- och norrbottniska kusten, där 15 000 MW planeras
- Finland har en balanserad ekonomi och ett stabilt politiskt klimat, stabila vindförhållanden, och gott om plats för utbyggnad
- Projektider inklusive tillstånd 2-10 år

10.11.2008 EJ

Suomen tuulivoimahankkeet

Perämeren alue Tehot yhteensä yli 3 500 MW

Paikka	Yhtiö	Teho
1. Røyttä	Rajakiiri Oy	n. 300 MW
2. Ajos	PVO-Innower Oy	120-170 MW
3. Maakrunni	Fortum	350-400 MW
4. Pitkämatala	Fortum	800-900 MW
5. Suurhiekkä	WPD	400-600 MW
6. Hoikkahie-Luodeletto	Pohjolan Voima/Oulun Energia	400-600 MW
7. Nimettömänmatala	Pohjolan Voima/Oulun Energia	100-150 MW
8. Huikku-Ritunkari	Oulun Seudun Sähkö/Metsähallitus	240 MW
9. Lapaluoto-Maanahkainen	Rajakiiri Oy	500 MW
10. Raahе	Hyötytuuli Oy	15 MW

Merenkurkku ja Pohjanmaa Tehot yhteensä n. 2 500 MW

Paikka	Yhtiö	Teho
1. Raippaluoto	EPV Tuulivoima Oy	n. 135-225 MW
2. Korsnäs	WPD	150-800 MW
3. Teuva	EPV Tuulivoima Oy	90-150 MW
4. Ilmajoki/Kurikka	PVO-Innower Oy	60-100 MW
5. Kristiinankaupunki	Suomen Merituuli Oy	240-400 MW
6. Siipy	EPV Tuulivoima Oy	n. 240-400 MW
7. Maalahti	EPV Tuulivoima Oy	105-175 MW
8. Metsälä	EPV Tuulivoima Oy	120-250 MW
9. Vähäkylä	EPV Tuulivoima Oy	39-65 MW
10. Norrskogen	EPV Tuulivoima Oy	90-150 MW

Selkämeren ja Ahvenanmaan alueella Tehot yhteensä n. 200 MW

Paikka	Yhtiö	Teho
1. Pori	Hyötytuuli Oy	70-160 MW
2. Pori	ST1	12 MW
3. Föglö	Ålands Vindandelslag	10-14 MW
4. Eckerö	Ålands Vindenergi	12-28,8 MW

Suomenlahden alueella Tehot yhteensä yli 300 MW

Paikka	Yhtiö	Teho
1. Hankoniemi	WPD	15 MW
2. Hankoniemi	SaBa Vind	6 MW
3. Inkoo	Suomen Merituuli Oy	180-300 MW
4. Lovisa		20 MW
5. Hamina	Haminan Energia	12 MW



Lähde: Pohjolan Voima, Fingrid

10.11.2008 EJ



Vaasanseudun Kehitys Oy
Vasaregionens Utveckling Ab

www.vasek.fi

Fler än 500 vindmöller planeras i Österbotten

Satsningarna rör sig i miljardklassen. Österbotten allena kan uppfylla Finlands klimatmål.

En kvarts miljon eluppvärmda egna hem. Miljardier euro i investeringar. De österbottniska vindkraftsparker- na kan få stor betydelse.

Ett femtontal större och mindre vindkraftsparker är under planering i Österbotten i dagsläget. Det handlar om minst 900 vindmöller, som kan producera uppemot 2500 megawatt el. Eller mer konkret: Vindmöller i Österbotten kan förse 250000 egna hem med elvärme.

Det överstiger Finlands nationella klimatmål på 2000 megawatt vindkraft år 2020.
- För tillfället är totalt 4000 megawatt i något stadium av planering i hela landet. Antagligen blir några av projekten inte av. Men jag har en känsla av att bolagen vill bygga alla, säger överinspektör Egon Nordström på Västra Finlands miljöcentral.

På hans bord ligger de flesta av de österbottniska projekten. Det är bara några som ännu inte befinner sig i så kallad miljökonsekvensbedömning (MKB). Projektet har strömmat in på ganska kort tid.

Energi bolagen har skaffat sig stora markrättigheter i de flesta kommuner söder om Vasa. De har närmast sig kommunerna för att få detaljplaner gjorda.

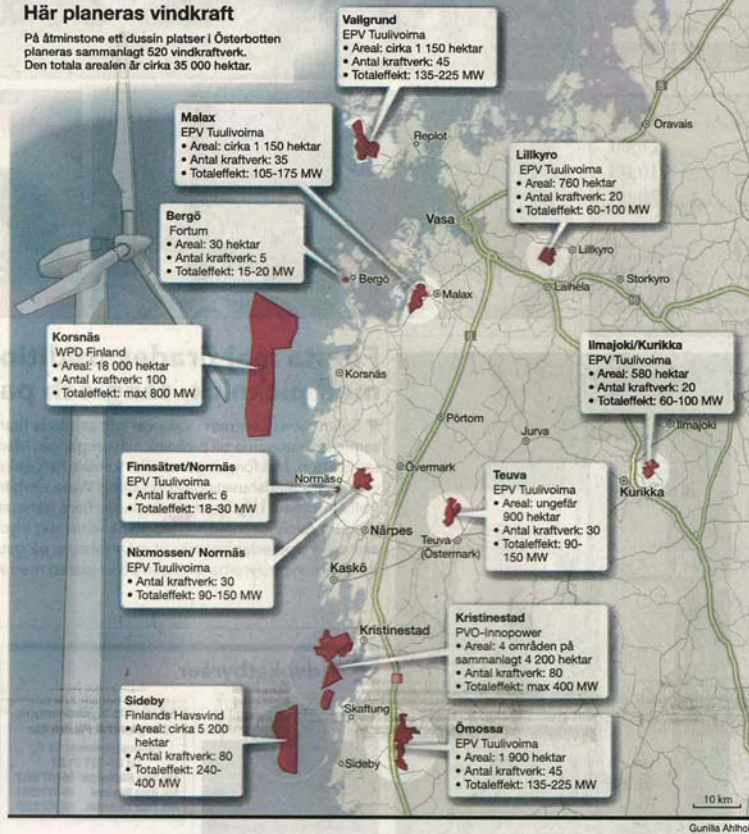
Det är nästan guldgruvarna. - Rushen kommer sig främst av klimatmålen, där bolagen ser möjligheter till business, säger Nordström.

Precis som i 1800-talets Klondike gäller det att vara först med att mutta in de bäst belägna områdena. De där det blåser mest. Och de finns i huvudsak längs kusten mellan Åland och fastlandets yttersta spets i Kvarken. Gymsamma vindar blåser också i Uleåborgstrakten och längs Finska viken. Längre inåt landet är det högt belägna platser som gäller.

För kommunerna söder om Vasa talar också att det är nära till huvudledningarna.

Här planeras vindkraft

På åtminstone ett dussin platser i Österbotten planeras sammanlagt 520 vindkraftverk. Den totala arealen är cirka 35 000 hektar.



Vindkraft i medvind

• Ett dussin planerade vindkraftparker har kungjorts för miljökonsekvensbedömning i Österbotten på kort tid.
• Projektens maximala totalyta är omkring 350 kvadratkilometer, nästan två gånger Vasa stads storlek.

• Utöver dessa är också några mindre projekt på gång.
• En statlig arbetsgrupp föreslår ett garantipris på vindkraft om 83,50 euro per megawattimme, eller 8,4 cent per kilowattimme, som skulle tillfalla producenterna.

Konsumenterna betalar.
• Finlands mål är att producera 2400 megawatt med vindenergi. Planerna i Österbotten motsvarar som mest 2600 megawatt.

• Hur mycket el som produceras i verkligheten beror på hur stora kraftverken blir, och hur mycket det blåser.

• EPV Tuulivoima är ett dotterbolag till Tellä-Pohjanmaan Voima, där Vasa Elektriska är största ägaren om drygt 40 procent.
• Finlands Havsvind ägs till hälften av EPV och av Helsingfors Energi.

• PVO Innopower är ett dotterbolag till Pohjan Voima med flera mindre delägare.
• WPD Finland hör till den tyskägda vindkraftskoncernen WPD.

• Fortum är majoritetsägt av finska staten.

- Många erbjuder oss markområden, men i detta nu satsar vi på de projekt vi har. Om något faller bort kan vi eventuellt söka nya.

Själv tror han att de flesta förverkligas.

- De flesta människor förstår att vindkraften är en möjlighet, inte ett hot. 99 procent av dem vi möter är positiva.