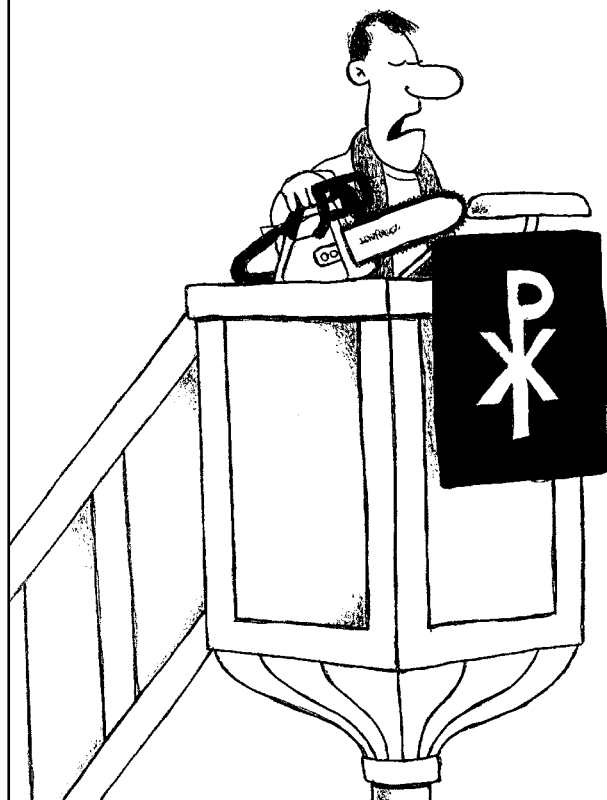
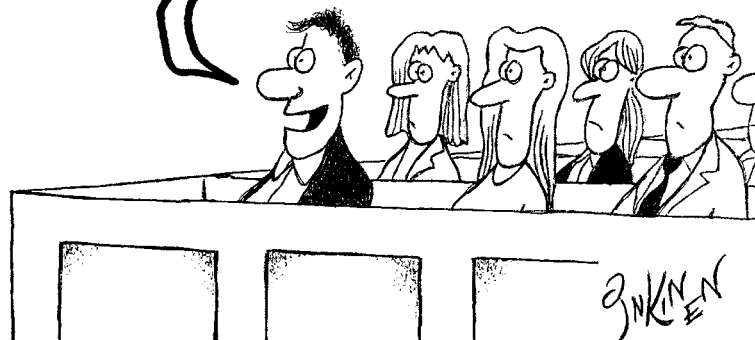


Pappi saarnasi Lallina
kirves kädessä



MIELENKIINTOISTA
NÄHDÄ, MITEN PASTORI
TÄLLÄ KERTAA ELÄ-
VÖITTÄÄ SAARNAANSA.



Seuraavassa numerossa
KV 4 16.3.2007



Teemasivut: Traktorit

Tulevia näyttelyitä ja tapahtumia

● Polagra Farm	25.2.	Poznan
● Energiansäästömessut (Itävalta)	1.-3.3.	Wels
● SIMA (Villepinte)	4.-8.3.	Pariisi
● SIA (Pte de Versailles)	3.-11.3.	Pariisi
● Metsäpäivät 2007	19.-20.3.	Helsinki
● Riga Agro	12.-15.4.	Riika
● Maamess	19.-21.4.	Tartto
● Bauma	23.-29.4.	München
● Agra	3.-6.5.	Leipzig
● SkogsElmia Baltic	31.5.-2.6.	Jönköping
● Maskin-Expo	31.2.-2.6.	Tukholma
● Belagro	5.-8.6.2007	Minsk
● Masiina konemessut 2007	8.-10.6.	Honkajoki

Lisätietoja mm. www.koneviesti.fi/nayttely.htm

Ulkomaisten näyttelyjen tiedot on kerätty Finpron julkaisemasta Messuluettelosta sekä ulkomaisten messujärjestäjien luetteloista. Emme vastaa mahdollisista muutoksista tai virheistä. Ennen näyttelymatkaa tiedot kannattaa varmistaa näyttelyorganisaatiolta.

Kotimaisen dieseltraktorin perusta

Valmet 33

■ Kimmo Kotta

Sotien jälkeen Euroopan konetehtaat ja -pajat panivat parastaan tuottaakseen traktoreita vetovoimapulaiselle maataloudelle. Innokkaimpia olivat länsisaksalaiset, joilla oli yli 100 traktorimerkkiä. Englantilaiset jäivät hopealle, siellä toimi vajaat 30 traktoritehdasta. Valtaosa Euroopan silloisista traktorivalmistajista kuitenkin lopetti toimintansa muutamassa vuodessa.

Suomen traktoriteollisuusrintamalla ei ollut näin vilkasta, mutta lopputulos oli sama. Vaasalainen Haldin Oy yritteli traktorin valmistamista heti rauhan tultua, mutta tuotanto jäi yhteen tusinaan. Kömpelön ja vanhanaikaisen Vaasatraktorin valmistus päättyi v. 1948. Pitemmälle pääsi tamperelainen Takra, joka teki vuosina 1949–54 vajaat 800 traktoria. Tässä tapauksessa lopettamisen syynä oli kilpailukyvytön hinta, traktorit kun jouduttiin tekemään lähes käsityönä. Valmet oli päässyt hyvään alkuun "Piikki-langankiristäjillään", Takran poistumisen myötä avautui markkinoita myös suuremmalle kotimaiselle traktorille.

Uudenlaisia rakenteita

Diesel-traktorin hinnasta, käynnistyvyydestä ja huollosta oli viljelijöitä varoiteltu pitkin 50-luvun alkua, mutta uudet suoraruiskutteiset ja halvat Fordson Majorit, David Brownit ja Nuffieldit jättivät asiantuntijoiden pelottelut omaan arvoonsa. Suuremman Valmet-mallin suunnittelu alkoi vappuna 1955 ja moottoriksi valittiin ennakkoluulottomasti 3-sylinterinen suoraruiskutudiesel. Kaiketi toisena koko maailmassa, sillä ruotsalainen Bolinder-Munkell oli käyttänyt samantyyppistä moottoria BM-36-traktorissaan vuodesta 1952 lähtien.

Traktoreita oli alettu käyttää myös metsätöissä, minkä DI Olavi Sipilän johtama suunnitteluryhmä otti huomioon traktorin rakenteen kehittäessä. Maavarasta piti tulla korkea ja traktorin pohjasta tasainen. Erilliseen valurunkoon tuli runsaasti kiinnityspisteitä kiinteille työkoneille ja varusteille. Vaihteisto suunniteltiin hyvin lyhyeksi, näin saatiin kytkimen ja voimansiirron väliin vapaata tilaa, johon sijoitettiin polttoainesäiliö. Voimansiirron ja osittain myös moottorin kehittämä lämpö piti nyt polttoaineen juoksevana, mikä helpotti traktorin talvikäyttöä, sillä tuohon aikaan polttoöljyjen talviominaisuudet olivat heikot. Samalla valurakenteinen säiliö toimi traktorin välirunkona.

Takran valmistus oli kaatunut korkeisiin valmistuskustannuksiin, eikä Valmetilla haluttu tehdä samaa virhettä. Rakenteessa pyrittiin yksinkertaisiin ja halpoihin ratkaisuihin, moottoristakin tehtiin 3-sylinterinen osittain sen takia, että siinä oli vähemmän osia kuin 4-sylinterisessä. Polttoaine- ja sähkölaitteissa ei nuukailtu, ne

hankittiin Boschilta.

Uusi Valmet 33 D esiteltiin suurellisesti Helsingin Messuhallissa marraskuun 14. päivänä 1956 ja paikalle oli kutsuttu arvovieraita aina tuoreesta presidentti Urho Kekkosesta lähtien. Traktori oli saatu suunnittelijoiden pöydältä tuotantoon ennätysnopeasti, mutta se kostautui. Varsinaisia koetraktoreita tehtiin vain 5 kpl, jonka jälkeen oli vuorossa 327 kappaleen sarja, joka myytiin viljelijöille. Tässä vaiheessa traktori oli vielä pahasti keskeneräinen, mitä vahvisti myös Vakolan tekemä koetus. 1500 tunnin aikana traktori hajosi lähes joka paikasta lukuun ottamatta moottoria, jonka viat rajoittuivat vuotavaan polttoaineputkeen ja pariin katkenneeseen venttiilinjouseen.

Valmet 33 sai käyttöominaisuksistaan arvosanan hyvä, mutta kestävyystään heikoimman mahdollisen, eli hyvin huono. Itäkoneille annettiin tällaisten lausuntojen harjakaisiksi myyntikielto, mutta tässä tapauksessa kaikki meni luonnollisesti tuotekehityksen piikkiin. Valmistaja teki traktoriin vajaat 30 muutosta, joiden myötä etenkin kestävyys parani ratkaisevasti.

Vientimarkkinoille

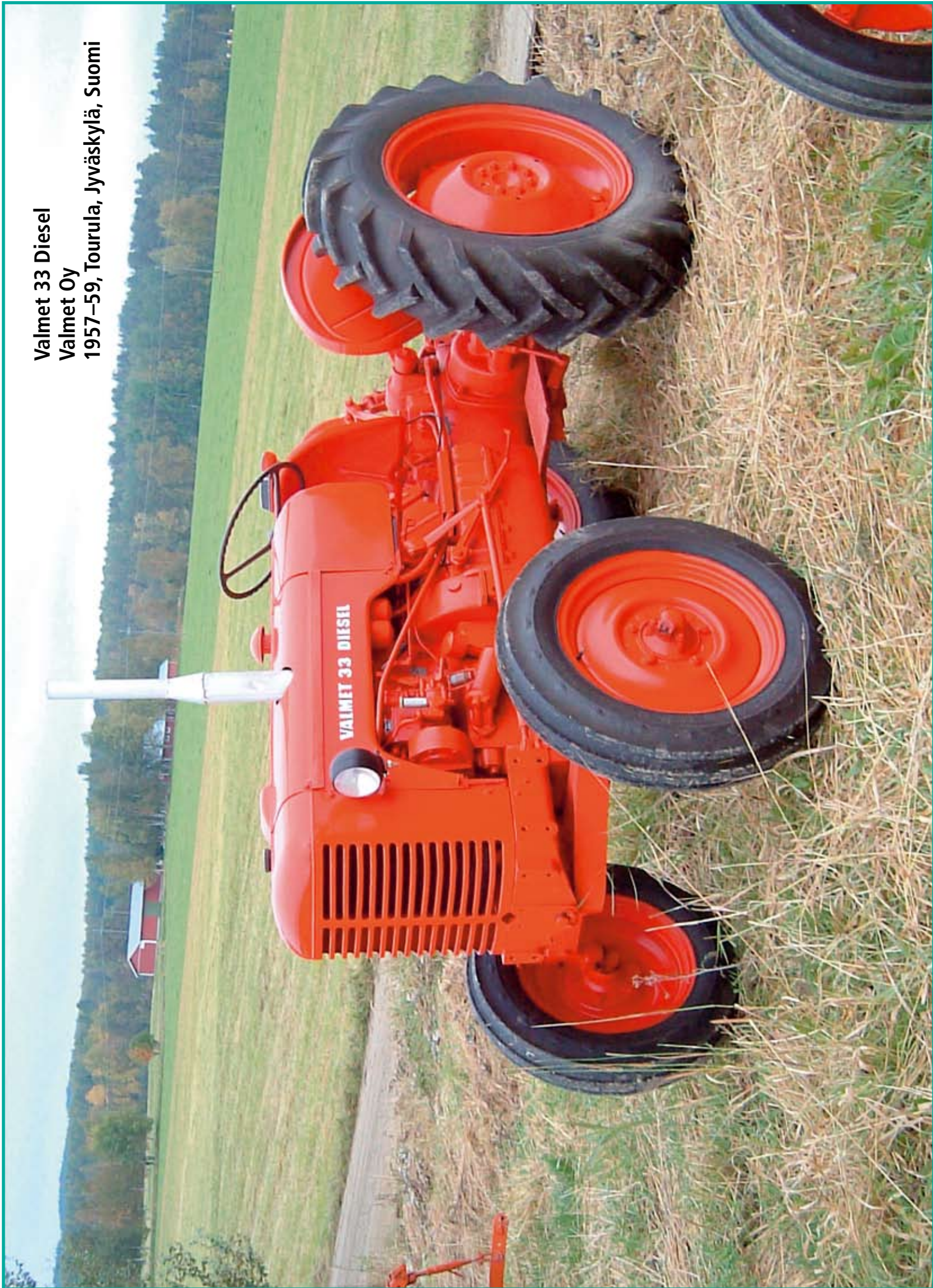
Valmet 33 oli jatkuvan parantelun alaisena vuoteen -59 saakka, jolloin se korvattiin uudella 359-mallilla. Suurin muutos edeltäjään oli lähes kokonaan uudistettu hydrauliikka: hihnave-

toinen pumppu vaihtui nokkapumpuksi ja entinen voimansiirron öljyjä käyttävä järjestelmä korvattiin omalla 10-litraisella säiliöllä. Pienempiin muutoksiin kuului mm. mittariston sijoittaminen kojelautaan.

Kotimaisia koneita pidettiin 50-luvulla huomattavasti ulkomaisia heikkolaatuisempina, eikä aina syyttä. Osittain uskottavuussyistä Valmet alkoi havitella traktoreilleen vientimarkkinoita, teemalla "jos kone kelpaa vientiin, niin miksei myös kotimarkkinoille". Ensimmäinen näyttö oli sadan Pikku-Valmetin vienti Turkkiin vuosina 55–56. Uutta 33 D-mallia lähetettiin testeihin Puolaan, Espanjaan, Kiinaan ja Brasiliaan. Viimeksi mainituissa tärppäsi. Kiinaan vietiin heinäkuusta -58 alkaen yhteensä 350 kappaletta 33- ja 359-mallia, Brazilian vienti käsitti 1250 traktoria. Jatkossa Brasilia halusi tuottaa itse traktorensa ja valitsi muutaman valmistajan, joille annettiin mahdollisuus aloittaa traktoriteollisuus Brasiliassa. Valmet kuului valittuihin ja ensimmäiset Valmet do Brasilin 360 D-traktorit tulivat Mogi das Gruzisiin rakennetun tehtaan linjalta joulukuussa -60. Malli oli MWM-moottoria lukuun ottamatta sama kuin suomalainen 359 D. 60-luvun koittaessa Valmet oli nousemassa traktorimarkkinoiden kärkikolmikkoon, avain lopulliseen menestykseen oli uudelleen muotoiltu ja tekniikaltaan hieman uudistettu Valmet 361 D.

Tekniset tiedot	Valmet 33 Diesel
Moottori	Valmet 309 D, 3-syl. 4-t suoraruiskutudiesel kansiventtiileillä, 37,5 hv/2000 r. Syl. läpimitta 100 mm, iskunpituus 114 mm, kokonaisiskutilavuus 2 685 cm³, puristussuhde 1:17. Rivityyppinen Bosch-ruiskutuspumppu keskipakosäätäjällä, nestejäähdytys. Sähköjärjestelmä Bosch 12 V, starttimoottori 4 hv
Voimansiirto	Kuiva 11" 1-levykytkin. Suorahampainen siirtopyörävaihteisto 6+2R, nopeudet 3,3-28,2 km/h. Vähennyspyörästössä ulkopuolinen lieriövälitys. VOA 733 r/min. Hihnapyörä 165 mm x 225 mm, 1466 r/min. Mekaaniset paisuntajarrut tasauspyörästön akseleilla, voidaan käyttää ohjausjarruina.
Hydrauliikka	Kiilahihnakäyttöinen hammaspyöräpumppu, käyttövoima kampiakselilta. Suurin työpaine 130 aty, tuotto 14 l/min, nostovoima 690 kg.
Pyörät	Edessä 6.00 x 19, takana 11 x 28
Täyösmääriä	Moottori 5,5 l, jäähdytysjärjestelmä 10 l, voimansiirto ja hydrauliikka 15 l, vähennyspyörästöt 2 x 1 l, polttoainesäiliö 37 l.
Mittoja	Pituus 2945 mm, akseliväli 1900 mm, leveys 1720 mm, korkeus 1480 mm, maavara 375 mm, paino vakiovarusteilla 1685 kg.
Lisävarusteita	Kumipyörä- tai metallilevikkeet, kitkaketjut, puolitelat, pyöräpainot, kiinteä vetolaite, sivuniittokone, hihnapyörä, liitäntä ulkopuoliselle hydraulisylinterille, etuvetopiste, ohjaamosuoja.
Hinta	602 900 mk vuonna 1958, mikä vastaa n. 12 500 € vuoden 2005 rahassa
Valmistaja	Valmet Oy
Valmistusaika ja -paikka	1957-59, Tourula, Jyväskylä, Suomi. Valmistettu yhteensä 1537 kpl, seuraavaa Valmet 359 D-mallia yhteensä 3241 kpl.

Valmet 33 Diesel
Valmet Oy
1957–59, Tourula, Jyväskylä, Suomi



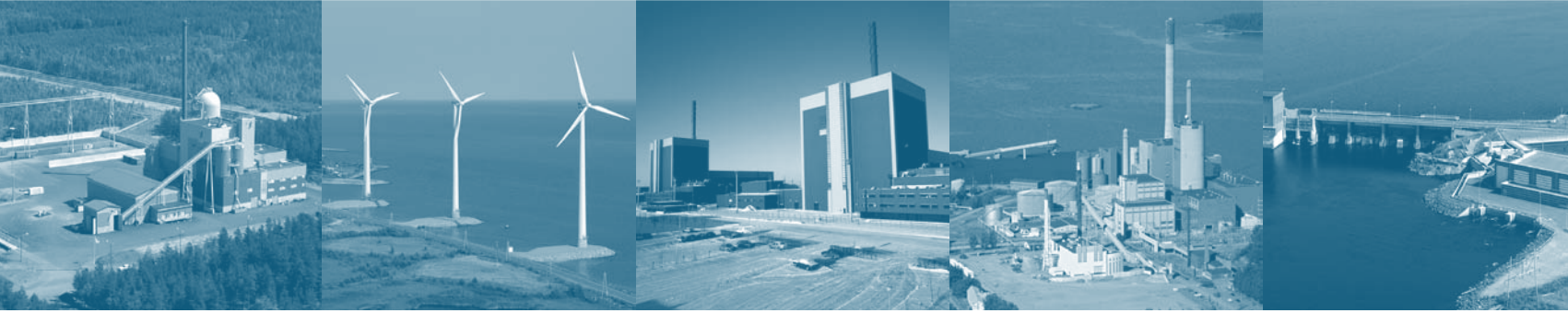
BIOVOIMA

TUULIVOIMA

YDINVOIMA

KAASU- JA HIILIVOIMA

VESIVOIMA



Monipuolista sähköntuotantoa kilpailukykyisesti ja luotettavasti.

Pohjolan Voima on johtava monipuolisten energiaratkaisujen kehittäjä ja toteuttaja. Tuotamme sähköä ja lämpöä osakkaillemme omakustannushintaan.

Nyt ja tulevaisuudessa.

www.pohjolanvoima.fi