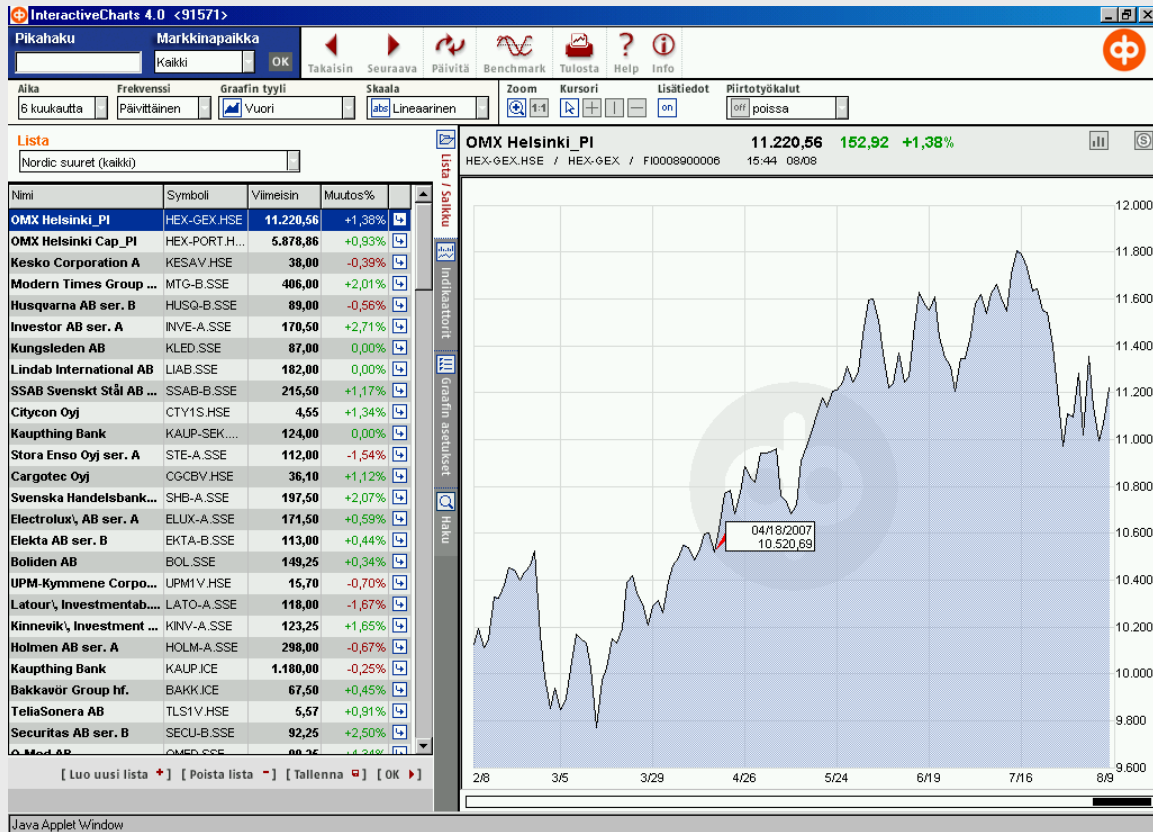




# OP.FI ANALYSOINTITYÖKALU -OPAS



## Sisällysluettelo

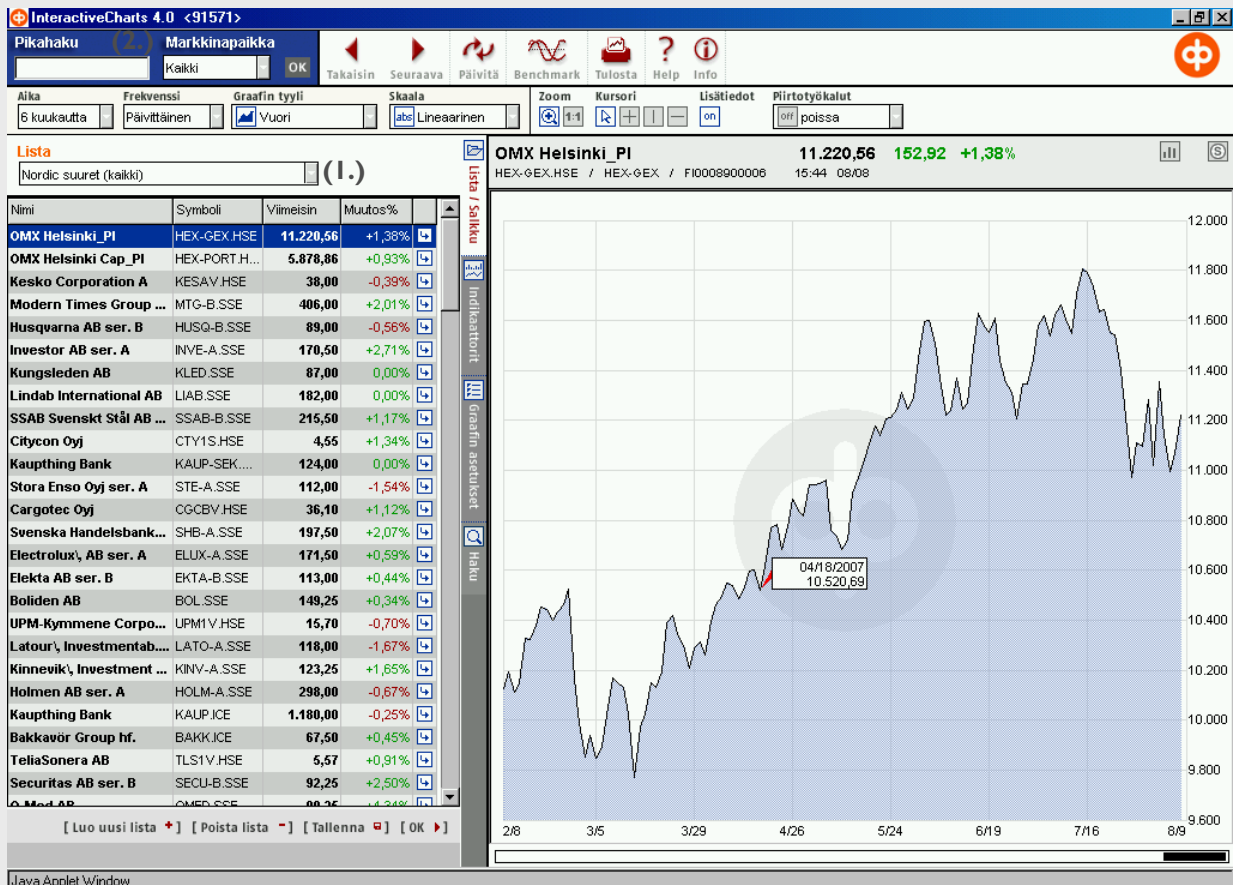
sivu

1. Kurssien analysointityökalun käyttö 2
2. Teknisen analyysin indikaattorit 3
3. Graafin muokkaus 5
4. Piirtotyökalut 7
5. Graafin asetukset 8
6. Benchmark-toiminto 9
7. Oman listan luonti 10
8. Tulostus 11
9. Analyysimenetelmät – lyhyet selitykset 12
10. Kuviot – lyhyet selitykset 12

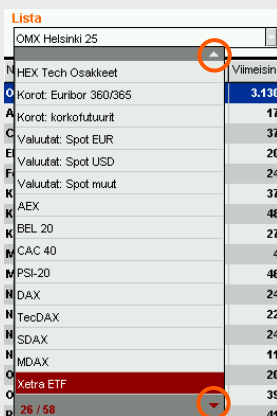
# I. Kurssien analysointityökalun käyttö

InteractiveCharts – kurssien analysointityökalu on teknisestä analyysistä kiinnostuneille erinomainen lisäapu sijoituspäätösten tekoon ja kauppajen ajoitukseen. Analysointityökalussa on valittavana 35 erilaista teknisen analyysin indikaattoria. Samaan kuvaan saat samanaikaisesti monia indikaattoreita ja voit myös hyödyntää piirtotyökaluja.

Kurssien analysointityökalu on myös oiva apuväline instrumenttien kehityksen graafiseen tarkasteluun. Analysointityökalun avulla voit tarkastella yhden arvopaperin tai indeksin kehitystä kerrallaan tai vertailla jopa viiden arvopaperin tai indeksin kehitystä yhdellä graafilla, ja tarkastelujakson ja graafin tyylin valitset itse.



Tarkasteltavan **kurssilistan** voit vaihtaa Lista – kohdasta (I.). Liiku alusvetovalikossa klikkaamalla nuolia.



**Takaisin** ja **Seuraava** –ikoneilla liikut tarkasteltavalla kurssilistalla instrumentista edelliseen tai seuraavaan.

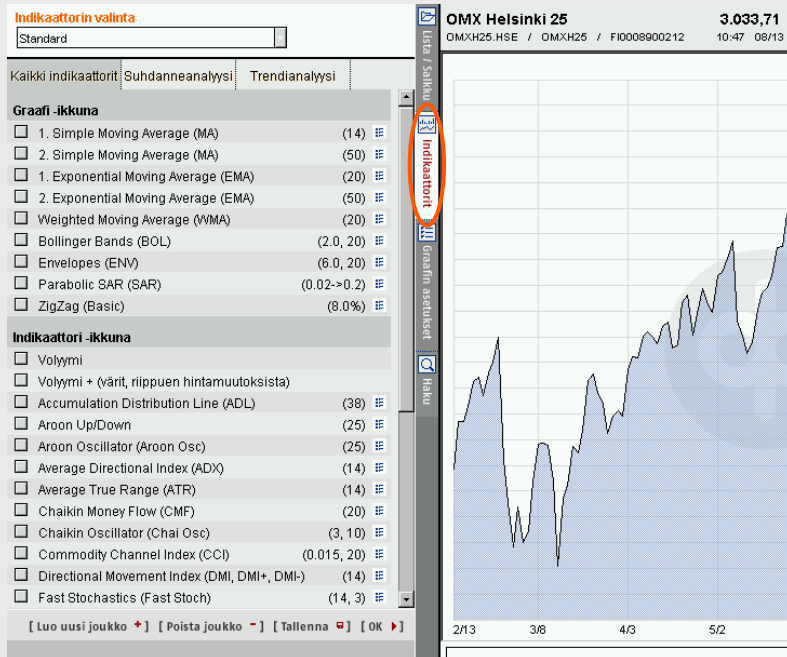


**Päivitä** –ikonilla päivität tarkastelun kohteena olevan instrumentin noteerauksen. Samalla graafin ja mahdollisten indikaattoreiden tiedot päivittyvät.



**Pikahaku** –toiminnolla (2.) haet nopeasti haluamasi instrumentin tarkastelun kohteeksi (hakusanana nimi, kaupankäyntitunnus tai kolme ensimmäistä kirjainta). Voit tarkentaa haku kyseisen instrumentin markkinapaikka -tiedolla. Lisää haku-toiminnoista luvussa 7.

## 2. Teknisen analyysin indikaattorit



Kurssien analysointityökalu sisältää 35 teknisen analyysin indikaattoria klassisista menetelmistä, kuten liukuvat keskiarvot, Bollinger Bands ja RSI, uusimpiin kehitelmiin, esimerkiksi Aroon indikaattori. Teknisen analyysin indikaattorit löytyvät **Indikaattorit**-välilehdeltä.

Teknistä analyysiä käytetään tarkasteltaessa markkinoiden liikkeitä ja trendejä, ja käytettävät indikaattorit ovat tuloksia matemaattisista ja loogisista toiminnoista, jotka perustuvat mm. historiallisiin kurssitietoihin.

Indikaattori on listattu kolmelle välilehdelle:

- kaikki indikaattorit
- suhdanneanalyysi
- trendianalyysi

Jokaisella välilehdellä indikaattorit on edelleen jaettu kahden otsikon alle. Ylemmän otsikon alla olevat indikaattorit (esim. kaikki indikaattorit välilehdellä "Graafi-ikkuna") piirtyvät graafin kanssa samaan ikkunaan.

Alemman otsikon alla olevat indikaattorit (esim. kaikki indikaattorit välilehdellä "Indikaattori-ikkuna") piirtyvät graafin alle kukin omaan ikkunaan.

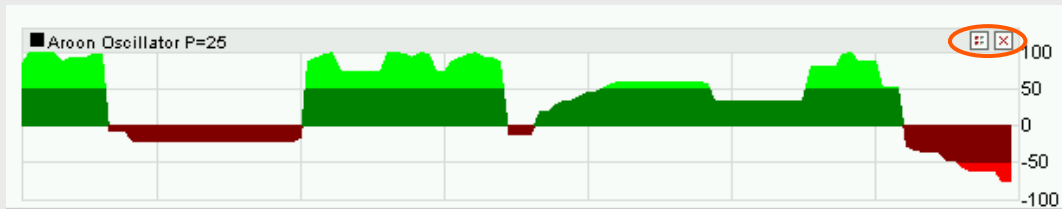




**Kaikki indikaattorit** –välilehdeltä löytyvät kaikki 35 teknisen analyysin indikaattoria.

**Trendianalyysi** –välilehdeltä löytyvät trendien tarkastelussa käytettävät indikaattorit.

**Suhdanneanalyysi** –välilehdelle on kerätty "vastakkain" liikkuvien markkinoiden tarkastelussa hyödylliset "Momentum oskillaattorit" ja hintojen ja volyymien tarkastelussa käytettävät "Volyymi- ja volatiliiteetti-indikaattorit".

Saat **lisättyä** haluamasi indikaattorit graafiin rastimalla indikaattorin nimen vieressä olevan laatikon . Vastaavasti saat **poistettua** haluamasi indikaattorit poistamalla rastin laatikosta ja omaan ikkunaan avautuvien indikaattoreiden tapauksessa myös klikkaamalla ikkunassa olevaa -ikonina.



Kunkin indikaattorin nimen perässä on suluisia parametrien arvot sekä  -ikoni, jota klikkaamalla pääsee ”Indikaattorien asetukset” –ikkunaan. Tässä ikkunassa voit muuttaa indikaattorin parametrejä (oletusarvot näkyvät harmaalla pohjalla) ja tutustua lyhyeen indikaattorista kertovaan info-tekstiin. Samaan ikkunaan pääset omaan ikkunaan avautuvien indikaattoreiden tapauksessa myös klikkaamalla ikkunassa olevaa  -ikonia.

**Indikaattorien asetukset**

2. Simple Moving Average (MA)


Luokka - Trendianalyysi / Trendi-indikaattorit Oletusarvot

Periodi 50 50

**Info**

"The Simple Moving Average (SMA) (Liukuva keskiarvo) tarkoittaa tietyllä periodilla laskettua osakkeen kussien keskiarvoa. Se "rauhottaa" kussikäyrän liikeitä paremmin arvioitavaksi. Esim. viiden päivän liukuva keskiarvo tarkoittaa tälle päivälle laskettuna viiden viime päivän keskiarvoa ja eiliseen arvoon lasketaan eilisestä alkaen viisi päivää. Jos osakkeen hinta leikkaa alaspäin liukuvan keskiarvonsa, se antaa noususignaalin. Jos hinta laskee alle keskiarvonsa, se antaa myyntisignaalin.

[ OK ] [ Peruuta ]

Voit tallentaa haluamasi indikaattorit uudeksi joukoksi luomalla  -ikonista tyhjän indikaattorijoukon, valitsemalla haluamasi indikaattorit ja lopuksi tallentamalla. Tallentamasi joukko löytyy ”Indikaattorin valinta” –valikosta. Tallennus säilyy kuitenkin vain kyseisen istunnon ajan eli joukkoja ei voi tallentaa tulevia käyttökertoja varten!

### 3. Graafin muokkaus

Valittuasi tarkasteltavan instrumentin voit muokata graafia tarpeisiisi sopivaksi. **Graafivalikon** alavetovalikoissa valitset graafiin:

- ajanjakson
- frekvenssin
- tyylin
- skaalan



Graafin tarkastelu **ajanjaksoksi** valittavissa on päivänsisäinen, 1 kk, 3 kk, 6kk, ja 1, 2, 3, 4 ja 5 vuotta.

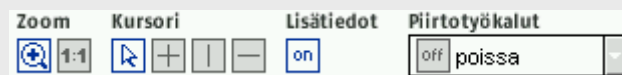
**Frekvenssi** määrittelee instrumentin noteerausten tiheyden, eli frekvenssin, graafissa Tarkasteltaessa instrumentin päivänsisäistä kehitystä frekvenssin oletusarvo on **1 minuutti**. Voit myös valita **3, 5, 15, 30** ja **60 minuutin** frekvenssin. Muilla tarkasteluajanjaksoilla vaihtoehdot frekvenssille ovat **päivittäinen** (oletusarvo), **viikoittainen** ja **kuukausittainen**.

**Graafin tyylin** vaihtoehdot ovat pylväs, kynttilä, käyrä, vuori, equi-volume, askel, ylin/alin-vyöhykkeet ja pisteet.

**Skaala**-kohdasta valitaan graafin vertikaalinen skaalaus. Skaalavaihtoehdot ovat lineaarinen (absoluuttiset arvot), prosentuaalinen ja logaritminen.

**Graafivalikossa** on myös neljä toimintoa:

- zoom eli ajanjakson tarkennus
- kursori
- lisätiedot
- piirtotyökalut (katso luku 4.)







**Zoom**-toiminnolla voit tarkentaa graafia haluamaltasi ajanjaksolta aina viiden päivän ajanjaksoksi asti. Toiminnon saat käyttöösi ja pois käytöstä klikkaamalla ikonia. Kun ikoni on valkoinen, on toiminto käytössä. Saat graafin tarkennettua valitsemalla/maalaamalla graafista tarkennettavan ajanjakson hiiren vasenta näppäintä painamalla. Kun olet valinnut ajanjakson ja irrotat näppäimestä, tarkentuu graafi automaattisesti.

Takaisin normaalikokoiseen graafiin pääset klikkaamalla **1:1**-ikonia tai klikkaamalla hiiren oikeaa näppäintä graafin päällä.

HUOM! Päivänsisäistä ajanjaksoa ei voi tarkentaa.

**Kursori**-toiminnolla voit valita erilaisia osoittimia graafin tarkasteluun.

-  perinteinen osoitin
-  graafin halki kulkee pystysuora ja vaakasuora jana
-  graafin halki kulkee pystysuora jana
-  graafin halki kulkee vaakasuora jana

Parhaiten kursorien käyttötarkoituksen näet kokeilemalla niitä.



**Lisätiedot**-toiminnolla saat näkyviin info-ikkunan, joka seuraa kursorin liikkeitä graafin päällä liikuttaessa. Info-ikkunassa näkyy kursorin osoittama päivämäärä ja instrumentin päätöskurssi kyseiseltä päivältä. Päivänsisäisessä tarkastelussa näkyy kellonaika ja noteeraus kyseiseltä hetkeltä.

Graafin tyylistä riippuen info-ikkunassa voi näkyä myös päivän avaus- ja päätöskurssi sekä ylin ja alin kurssi. Myös mahdollisten indikaattoreiden ja benchmarkkien tiedot näkyvät info-ikkunassa.






**OMX Helsinki 25**


OMXH25.HSE / OMXH25 / FI0008900212

**3.042,63 52,12 +1,74%**

13:38 08/13



Graafi-alueen oikeassa yläkulmassa instrumentin tietojen vieressä on volyyymi ja split -ikonit. **Volyyymi**-ikonia  klikkaamalla saat osakevaihtoa ilmaisevan pylväsdiagrammin kurssigraafin alapuolelle omaan ikkunaan. Volyyymi-ikkunan saa suljettua klikkaamalla  -ikonia uudestaan tai klikkaamalla ikkunassa olevaa  -ikonia.

**Split**-ikonista  taas saat graafiin näkyviin osakkeelle tehdyt splitit. Split-symboli on kurssikäyrällä sen päivän kohdalla, jolloin osakkeen pilkkominen on tullut voimaan. Jos lisätieto-toiminto on käytössä, näkyvät splitin tiedot info-ikkunassa.

## 4. Piirtotyökalut

**Piirtotyökalut**-alasetoalistokosta voit valita erilaisia analyysimenetelmiä ja piirtotyökaluja graafin käsittelyyn. Saat **lisättyä** haluamasi toiminnon graafiin seuraavasti:

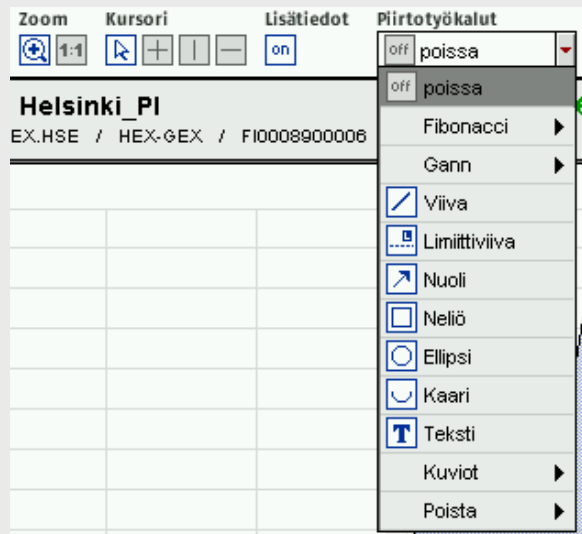
- valitse toiminto alasetoalistokosta
- aseta ”kuvio” graafiin painamalla hiiren vasenta näppäintä samalla kun liikutat hiirtä, (kuvio muodostuu hiiren liikkeen määräämään kohtaan)

Kuvion saat **poistettua** graafista klikkaamalla kuviota (muuttuu punaiseksi) ja painamalla delete-näppäintä tai valitsemalla alasetoalistokosta ”poista”. Kaikki kuviot saat poistettua valitsemalla alasetoalistokosta ”poista kaikki” ja klikkaamalla graafia hiirellä.

Käytettävät **analyysimenetelmät** ovat:

- Fibonaccin aikaperiodit (poisto: klikkaa vasemmanpuolimmaista viivaa)
- Fibonaccin hintamuutokset (poisto: klikkaa alinta tai ylintä viivaa)
- Gann viivat (poisto: klikkaa alinta viivaa)
- Gann viuhka ylös ja alas (poisto: klikkaa viuhkan kärkeä)

Analyysimenetelmien lyhyet selitykset ovat luvussa 9. Tarkemmat tiedot saat tutustumalla teknisen analyysin kirjallisuuteen.



Käytettävät **piirtotyökalut** ovat:

- viiva
- limiittiviiva (vaakaviiva, päällä näkyy limiitin arvo)
- nuoli
- neliö
- ellipsi
- kaari
- teksti
- kuviot: kolmiot, liput, kanavat, pää-hartia kuviot, viirit (poisto: valitse toiminto alasetoalistokosta uudestaan)

Kuvioiden lyhyet selitykset ovat luvussa 10.



## 5. Graafin asetukset

Voit muokata graafia myös ”Graafin asetukset” – välilehdellä.

Ruksaa haluamasi kohta ja muutos päivittyy graafiin välittömästi. Eri asetusten vaikutukset näet parhaiten testaamalla niitä eri graafi tyyleissä.

Saat myös tallennettua haluamasi asetukset luomalla uuden profiilin ja tallentamalla sen.

Tallentamasi profiili löytyy ”Graafin profiili” –valikosta. Tallennus säilyy kuitenkin vain kyseisen istunnon ajan eli profiilia ei voi tallentaa tulevia käyttökertoja varten!

”välilehtipylväs”

**Graafin profiili**  
Standard

**Graafi**  
Graafin tyyppi  Väriltön  Kaksisävyinen  
Kuvaajan tyyppi  Normaali  Paksu viiva  
Näytä info:  Uutiset  Splittit

**Ruudukko**  
 Vaakasorat viivat  Pystysorat viivat

**Graafin tausta**  
Graafin info: Logo  
Graafin tausta: valkoinen

**Hintatiedot kuvaajalla**  
 Näytä hintatiedot  Hintatiedot vain aktiivisessa ikkunassa  
 Ympäri hinta

**Graafin profiili**  
 Aseta preferenssit oletusarvoksi  
 Tallenna graafin asetukset (duraatio, frekvenssi, graafin tyyppi & skaala)  
Määritä indikaattorien joukko: ei

[ Luo uusi profiili + ] [ Poista profiili - ] [ Tallenna ▢ ] [ OK ▶ ]

**OMX Helsinki Cap\_PI** 5.657,11  
HEX-PORT.HSE / HEX-PORT / FI000890001 18:32 09/10

2/13 3/8 4/3 5/2

Saat **graafin koko ruudun kokoiseksi** klikkaamalla välilehtien alareunassa olevaa [ OK ▶ ]-ikonin. Sama onnistuu myös klikkaamalla ”välilehtipylvästä” joko avoinna olevan välilehden kohdalla (välilehti valkoinen) tai klikkaamalla Haku-välilehden alapuolella olevaa pylvään tumman harmaata osiota. Takaisin normaaliin näkymään pääset klikkaamalla pylvästä.



## 6. Benchmark-toiminto



Benchmark-toiminto mahdollistaa maksimissaan viiden instrumentin kehityksen vertailun yhdellä graafilla.

Ikonista avautuu uusi ikkuna, jossa lisää haluamasi instrumentit vertailuun tuplaklikkaamalla niitä.

Benchmark-ikkunassa näkyvät vain tarkasteltavan kurssilistan instrumentit, joten jos haluat valita instrumentteja useammalta kurssilistalta, sulje ikkuna hetkeksi, valitse uusi kurssilista ja avaa ikkuna uudestaan.

Kun olet valinnut haluamasi instrumentit, klikkaa [OK ▶]-ikonia ja vertailu piirtyy graafiin.

Huomaa, että avautuvaan ikkunaan voit valita maksimissaan neljä instrumenttia ja viidennen instrumentin valitset suoraan kurssilistalta.

**Benchmark**

Valitse benchmark kaksoisklikkaamalla sitä

Vaihtoehdot

nimi	Symboli	Viimeisin	Muutos%
Hordea Bank AB (publ) FDR	NDA1V.HSE	11,33	+1,25%
Outokumpu Oyj	OUT1V.HSE	20,20	+3,86%
Outotec Oyj	OTE1V.HSE	37,95	+3,55%
Rautaruukki Corporation K	RTRKS.HSE	39,39	+7,07%
Sampo Plc A	SAMAS.HSE	21,81	-1,18%
SanomaWSOY Corporation	SWS1V.HSE	21,32	+0,19%
Stora Enso Oyj R	STERV.HSE	11,78	+0,94%
TeliaSonera AB	TLS1V.HSE	5,42	+1,50%
TietoEnator Oyj	TIE1V.HSE	16,27	-0,06%
UPM-Kymmene Corporation	UPM1V.HSE	15,31	+2,34%
Uponor Oyj	UNR1V.HSE	26,59	+3,26%
Wärtsilä Corporation B	WRTBV.HSE	44,64	+2,81%

Valitut benchmark -instrumentit (maks. 4)

Outokumpu Oyj OUT1V.HSE

Rautaruukki Corporation K RTRKS.HSE

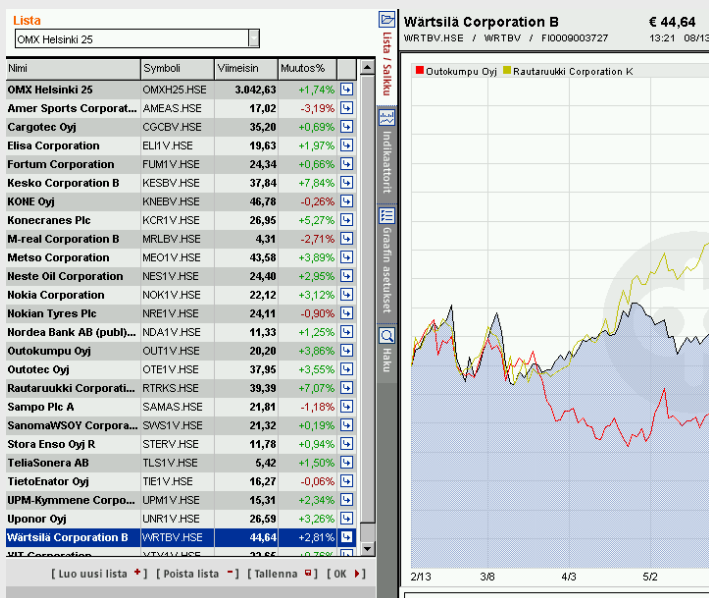
[ Poista benchmark - ] [ OK ▶ ] [ Peruuta ✕ ]

Java Applet Window

Esimerkkikuva: ikkunaan on valittu Outokumpu ja Rautaruukki, kurssilistalta on valittu Wärtsilä.

Ikkunaan valittujen instrumenttien kehitys esitetään aina käyrä-tyylillä. "Graafin tyyli"-valikosta voi muuttaa ainoastaan kurssilistalta valitun instrumentin kehityksen esitystyylää.

Benchmark-instrumentit skaalautuvat 100% siten, että alkupisteenä on sama päivämäärä ja pisteluku kuin kurssilistalta valitulla instrumentilla.



Kaikki benchmark-instrumentit **poistat** kerralla graafista klikkaamalla [ Poista benchmark - ] -ikonia benchmark-ikkunassa. Yksittäisen instrumentin saat poistettua klikkaamalla instrumentin nimen vieressä olevaa  tai  -ikonia.  poistaa instrumentin graafista, mutta jättää sen "Valitut benchmark-instrumentit" -listalle.  poistaa instrumentin myös listasta. [ OK ▶ ] -ikonin klikkauksella päivität tiedot graafiin.

## 7. Oman listan luonti

Kurssien analysointityökalulla voit luoda oman kurssilistasi mielenkiintoisten osakkeiden tai oman salkkusi osakkeiden kehityksen seuraamiseen kolmella eri tavalla.

1. Luo ensin **uusi kurssilista** [Luo uusi lista +]-ikonista. Anna listallesi nimi ja tallenna OK-painikkeella. Luomasi kurssilista löytyy kurssilistavalikosta alimpana. Nyt voit lisätä listallesi instrumentteja joko hakutoiminnoilla tai valmiin kurssilistan kautta [Luo] -ikonilla.

Analysointityökalun **hakutoiminnot** ovat ”Pikahaku” ja välilehtipylväässä oleva ”Haku”. Hakusanana kannattaa käyttää instrumentin nimeä, kaupankäyntitunnusta tai nimen kolmea ensimmäistä kirjainta.

**Pikahaussa** voit tarkentaa hakuasi lisäämällä instrumentin markkinapaikan hakukriteeriksi.

Välilehtipylvään haussa on kaksi hakutyyppiä: yleishaku ja täsmähaku. **Yleishaku** tuo esille instrumentteja, joiden nimestä löytyy haetun instrumentin nimessä esiintyviä kirjaimia.

**Täsmähaku** taas tuo esille vain instrumentit, joiden nimestä löytyy koko haettu sana.

**Lisätäksesi** instrumentin luomaasi kurssilistaan rasti ”Etsintätulos-ikkunassa” etsimäsi instrumentti, valitse ”Liitä instrumentteja listaan” ja luomasi kurssilista valikosta. OK-painikkeella instrumentti liitetään kurssilista [Luo] -ikonin kautta kurssilistasi ollessa valittu tarkasteltavaksi listaksi.

2. Hakutoiminnoilla voit myös luoda uuden listan ”Etsintätulos-ikkunassa” valitsemalla ”Liitä instrumentteja uuteen listaan” ja antamalla luotavalle listalle nimen. Jälleen luotu lista löytyy kurssilistavalikosta alimpana.

Jotta tekemäsi instrumenttien lisäykset ja poistot [Tallenna] -ikonnillasi, **tallenna** listasi [Tallenna] -ikonista.

InteractiveCharts 4.0 <300263>

Pikahaku Markkinapaikka

6 kuukautta Päivittäinen Graafin tyyli Vuori

Skala Lineaarinen

OMX Helsinki 25 3.080,99

Nimi	Symboli	Viimeisin	Muutos%
OMX Helsinki 25	OMXH25.HSE	3.080,99	-0,33%
Amer Sports Corporat...	AMEAS.HSE	17,10	+0,59%
Cargotec Oyj	CGCBV.HSE	35,50	-1,14%
Elisa Corporation	ELIYV.HSE	19,80	-0,95%
Fortum Corporation	FUM1V.HSE	24,13	-1,71%
Kesko Corporation B	KESBV.HSE	40,18	+2,37%
KONE Oyj	KNEBV.HSE	47,14	+0,36%
Konecranes Pte	KCR1V.HSE	28,09	+1,78%
M-real Corporation B	MRLBV.HSE	4,39	+0,69%
Metsa Corporation	MEO1V.HSE	43,85	-1,62%
Neste Oil Corporation	NES1V.HSE	24,55	-0,16%
Nokia Corporation	NOK1V.HSE	22,35	-1,24%
Nokian Tyres Plc	NRE1V.HSE	24,30	-1,22%
Nordea Bank AB (publ)...	NDA1V.HSE	11,32	-1,39%
Outokumpu Oyj	OUT1V.HSE	20,93	+1,75%
Outotec Oyj	OTE1V.HSE	39,25	+1,39%
Rautaruukki Corporati...	RTRKS.HSE	39,90	+0,05%
Sanpo Plc A	SAMAS.HSE	21,67	-2,08%
SanomaWSOY Corpora...	SWS1V.HSE	22,05	+0,87%
Stora Enso Oyj R	STERV.HSE	12,03	+0,42%
TeliaSonera AB	TLS1V.HSE	5,48	+0,18%
TietoEnator Oyj	TE1V.HSE	16,60	+0,97%
UPM-Kymmene Corpo...	UPM1V.HSE	15,98	+2,77%
Uponor Oyj	UNR1V.HSE	26,60	-2,10%
Wärtsilä Corporation B	WRTBV.HSE	44,51	-1,46%

Luo uusi lista

Luo tyhjä lista

Sakunsalkku

[OK] [Peruuta]

Etsintätulos (Osumia: 60) 1/4

Tulokset nokia

nimi	Markkina...	PaikallinenID	Viimeisin	Muutos	Muutos%	Kaupankäy...	Aika
<input type="checkbox"/> NOKIA	ASX	968737	22,47	1,02	+4,76%	277 564,97	18:12 08/13
<input type="checkbox"/> NOKIA CP ADS	NYS	2640891	30,48	0,58	+1,94%	95,14 miljoona	23:01 08/13
<input type="checkbox"/> Nokia Corporation	SSE		210,75	12,25	+6,17%	73,62 miljoona	18:31 08/13
<input checked="" type="checkbox"/> Nokia Corporation	HSE	NOK1V	22,63	1,18	+5,50%	565 225,28	18:23 08/13
<input type="checkbox"/> Nokia Oyj KO (80) NOK1V	SSE		4,07	-0,02	-0,49%	1,22 miljoona	11:40 04/13
<input type="checkbox"/> Nokia Oyj KO (80) NOK1V	SSE		5,90	0,35	+6,31%	118 000,00	11:57 06/04
<input type="checkbox"/> Nokia Oyj KO (80) NOK1V	SSE		2,96	0,00	0,00%	29 600,00	16:21 01/09
<input type="checkbox"/> Nokia Oyj KO (90) NOK1V	SSE		5,60	1,85	+49,33%	28 000,00	10:34 06/14
<input type="checkbox"/> Nokia Oyj KO (80) NOK1V	SSE		4,59	0,58	+14,46%	18 320,00	16:15 05/04
<input type="checkbox"/> Nokia Oyj KO (80) NOK1V	SSE		3,10	0,00	0,00%	6 200,00	17:44 12/18
<input type="checkbox"/> Nokia Oyj KO (90) NOK1V	SSE		3,07	-0,03	-0,97%	3 070,00	14:50 02/21
<input type="checkbox"/> Nokia Oyj KO (90) NOK1V	SSE		3,50	0,72	+25,90%		11:47 02/15
<input type="checkbox"/> Nokia Oyj KO (180) NOK1V	SSE		1,24	0,06	+5,08%	124 000,00	11:23 05/08
<input type="checkbox"/> Nokia Oyj KO (220) NOK1V	SSE		1,38	0,04	+2,99%	139 380,00	14:55 08/09
<input type="checkbox"/> Nokia Oyj KO (180) NOK1V	SSE		1,46	-0,15	-9,32%	292 000,00	13:25 05/22

Liitä instrumentteja listaan

Sakunsalkku

Liitä instrumentteja uuteen listaan

Näytä nyt

[OK] [Peruuta]

Lista

Sakunsalkku

Nimi	Symboli	Viimeisin	Muutos%
OMX Helsinki 25	OMXH25.HSE	3.138,24	+0,79%
OP-Aasia Tiikerit A	OPA.ATIKA....	216,02	-0,65%
OP-Euro A -osuudet	OPEUROA.FIF	21,07	+0,05%
Nokia Corporation	NOK1V.HSE	22,55	+0,22%
Kesko Corporation B	KESBV.HSE	42,98	+2,04%

[Luo uusi lista +] [Poista lista -] [Tallenna] [OK]

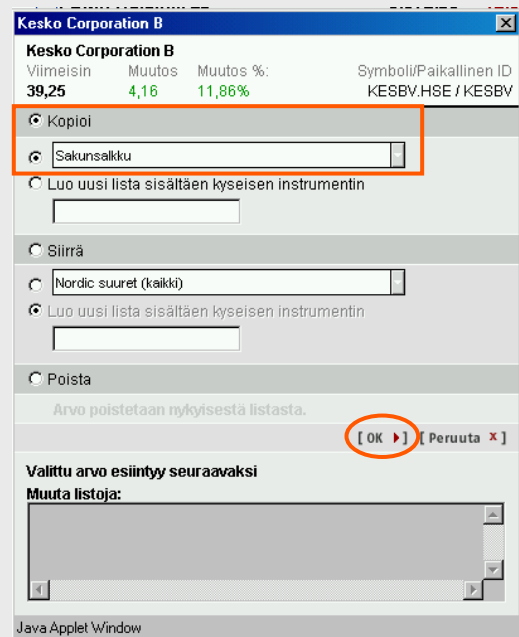
**Valmiin kurssilistan kautta** voit kopioida listalla olevia osakkeita itse luomallesi listalle klikkaamalla ikonia. Näytölle avautuu uusi ikkuna. Valitse ”Kopioi” ja luomasi kurssilista alasvetovalikosta. OK-painikkeella instrumentti liitetään kurssilistaasi.

3. Myös tässä ikkunassa voit luoda uuden kurssilistan valitsemalla ”Luo uusi lista sisältäen kyseisen instrumentin” ja antamalla luotavalle listalle nimen.

Muista jälleen tallentaa tekemäsi muutokset [ Tallenna ] -ikonilla.

**Siirrä** ja **poista** –toiminnoilla voit muokata valmiista kurssilistoista oman listasi. Jotta valmiiseen kurssilistaan tekemäsi muutokset jäävät voimaan, tulee sinun tallentaa muodostunut lista uudella nimellä. Et siis pysty muuttamaan esimerkiksi OMXH25-nimisen listan koostumusta.

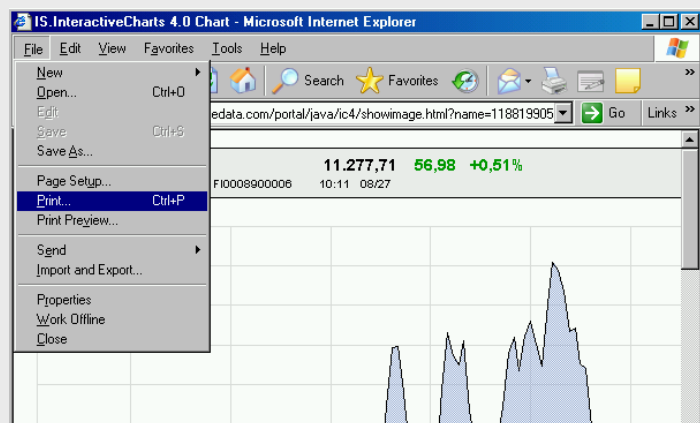
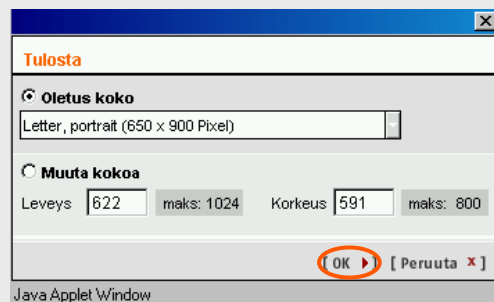
Siirrä ja poista –toiminnot käyvät luonnollisesti myös omien kurssilistojesi muokkaamiseen.



## 8. Tulostus

Tulosta-toiminnon  avulla voit tulostaa graafin.

**Tulostus** tapahtuu klikkaamalla avautuvassa ikkunassa OK ja valitsemalla seuraavassa ikkunassa Tiedosto – Tulosta... Tulosteeseen tulee vain graafi koko sivun suuruisena.



## 9. Analyysimenetelmät - lyhyet selitykset

**Fibonacci aikaperiodit** (Fibonacci Time Zones) mahdollistavat aikaperiodittaisen hinnan arvioimisen ja markkinamuutosten tarkastelun perustuen Fibonacci sarjaan (Fibonacci numerosarja alkaa 0 ja 1, ja jokainen seuraava luku on kahden edellisen summa (0,1,1,2,3,5,8,13,21,34...)). Fibonacci numerosarjan käyttö teknisessä analyysissä seuraa oletuksesta, että merkittävät markkinoiden käännekohdat tapahtuvat periodeittain tietynmukaisessa perättäisessä järjestyksessä/sarjassa.

**Fibonacci hintamuutoksia** (Fibonacci Retracements) käytetään Elliot Wawe –teorian yhteydessä. Ne perustuvat Fibonacci lukujen osamäärien matemaattiseen rajoitukseen: Perättäisten lukujen osamäärä (=0,618) korotettuna toiseen potenssiin (=0,382) ja korotettuna kolmanteen potenssiin (=0,236), (Näiden numeroinen merkitsevyyttä Wawe-teorian kannalta voidaan päätellä havaitessa, että ensimmäiset kaksi lukua ovat tasan yhtä kaukana keskiarvosta 0,5, ja että kahden ensimmäisen luvun erotus on sama kuin kolmannen luvun arvo.) Wawe-teoria olettaa, että muutoksia markkinoilla ("aaltoja") voidaan tarkastella seuraamalla instrumentin arvon muuttumisten suuruutta. Sen mukaisesti voimakas trendi vaihtuu päinvastaiseksi, kun muutos on vähintään 38%, kun taas heikko trendi seuraa korjausta, joka ei ole enempää kuin 62%.

Tätä menetelmää voi käyttää lisäämällä "Fibonacci hintamuutokset"-toiminnon kaavioon. Kun olet valinnut toiminnon, klikkaa haluttu 0%-kohta kaaviolla, pidä hiiren näppäin painettuna, vedä kursori 100%-kohtaan ja päästä näppäin.

**Gann viivat** (Gann lines) käyttää geometrisia lukuja markkinamuutosten arvioinnissa. Gann viivat lisää kaavioon 9 vastustasoa (resistanssia), jotka ovat yhtä kaukana toisistaan. Valitse kyseinen toiminto, klikkaa haluttu 0%-kohta kaaviolla, pidä hiiren näppäin painettuna, vedä kursori 100%-kohtaan ja päästä näppäin. Olemassa oleva sarja viivoja voidaan siirtää toiseen kohtaan ja mittakaavaa voi vaihtaa.

**Gann viuhka** (Gann fans) ylös ja alas käyttää geometrisia lukuja markkinamuutosten arvioinnissa. Gann viuhka –teorian mukaan trendin tuki- ja vastustasot muodostuvat usein tietyistä geometrisista kulmista kaaviossa. Gann määritteli seuraavat kulmat: 7.5°, 15°, 18.75°, 26.25°, 45°, 63.75°, 71.25°, 75°, ja 82.5°. Ylöspäin suuntautuva Gann viuhka lisätään nousevan trendin aloituskohtaan ja arvioidaan potentiaalisia tuki- ja vastustasoja pitkin viuhkan viivoja. Alaspäin suuntautuvaa viuhkaa käytetään vastaavasti laskutrendissä.

## 10. Kuviot - lyhyet selitykset

Kurssien analysointityökalussa on viisi valinnaista teknisen analyysin työkalua kuvion tunnistamiseen. Kuvioiden näkyminen riippuu saatavilla olevasta hintahistoriasta ja valitusta frekvenssistä. Päivän sisäisissä tarkasteluissa kuvion tunnistus ei ole mahdollista.

**Kolmiot** (Triangles) on kaavio-malli jatkuvasti kapeneville trendikanaville. Yleensä kolmioita käytetään tarkasteltaessa (vahvistettaessa) trendejä. Yleisen tulkinnan mukaan vallitseva trendi jatkuu kolmio-kuvioon yhdistymisen jälkeen.

**Liput** (Flags) ovat lyhyen aikavälin trendiä vahvistavia kuvioita. Lippuihin liitetään usein pienevä kaupankäyntivolyyymi, joka saattaa nousta nopeasti, kun lippu-kuvio päättyy. Alempana esiteltävä viiri on myös yhdenlainen lippu-kuvio.

**Kanavat** (Channels) ovat trendiä vahvistavia kuvioita liikkuen kahden samansuuntaisen trendiviivan välissä. Nouseva trendikanava vahvistaa "bull"-markkinoita (nousevat markkinat), ja laskeva kanava indikoi "bear"-markkinoita (laskevat mark-

kinat). Horisontaalisen trendin odotetaan usein jatkuvan sen jälkeen kun hetkeksi kasvanut volyyymi on sitä "häirinnyt".

**Pää-hartia -kuviot** (Head-shoulder patterns) indikoivat trendin suunnan vaihtumista (kuten myös käänteiset pää-hartia -kuviot). Nousevan trendin päättyminen tulee usein merkityksi kolmeosaisella pää-hartia -kuvioilla, jossa toinen osa on korkein kolmesta huipusta. Kolmen huipun väliset "laaksot" ovat niin kutsuttuja "kaula-linjoja". Myyntisignaalksi tulkitaan usein se, kun kuvaaja leikkaa "kaula-linjan" oikean olkapään jälkeen (ts. kolmannen huipun jälkeen). Käänteinen pää-hartia -kuviokuva tulkitaan käänteisesti, eli merkitsee laskevan trendin päätymistä. Käänteiset pää-hartia -kuviot yhdistetään usein vähenevään kaupankäyntivolyyymiin.

**Viirit** (Pennants) ovat lippujen (ks. ylempänä) erityinen luokka, jossa kaksi trendiviivaa lähestyy symmetrisesti ajassa.