

Gemak

Beleggers worden steeds luier. En dat mag ook, want actief beleggen is steeds eenvoudiger en gemakkelijker geworden. Niet meer in de wachtstand van een beursorderlijn, maar met één muisklik uw orders doorgeven via internet is de gewoonte zaak van de wereld geworden. Ook aan Keyword is deze trend natuurlijk niet voorbijgegaan. Gebruikers stellen – terecht overigens – steeds hogere eisen aan het gebruikersgemak van de geleverde software.

Alles uit één hand

Met de integratie van de eigen Keyword Real-time Datafeed binnen Wall Street Professional is weer een grote stap voorwaarts gedaan. Geen afzonderlijke abonnementen meer bij verschillende leveranciers en ook geen aparte software meer nodig! Alle onderdelen van uw beursinformatiesysteem komen nu uit één hand, met als voordeel niet alleen minder administratieve rompslomp, maar ook één aanspreekpunt bij vragen of problemen.

Nieuwe versie Wall Street Pro gereed

Behalve de nieuwe datafeed is er nog meer nieuws van het ontwikkelingsfront. De nieuwe Wall Street Professional (versie 216) is gereed. Lees alles over de nieuwe mogelijkheden in het artikel van Vahid Shypoorchian.

Maar het draait uiteindelijk natuurlijk om het beleggen zelf. Verse brandstof voor het uitdenken van nieuwe strategieën wordt geleverd door Erik Zwierenberg. Zijn beschouwing over het combineren van trendindicatoren is het lezen meer dan waard. Verder geeft vermogensbeheerder Michael Ahrens eerlijk antwoord op onder andere de vraag wat zijn slechtste trade ooit was.

Zoals u ziet wordt dit TradersBulletin voor het eerst als pdf-file aangeleverd en niet meer per post. Nu bijna alle klanten over e-mail beschikken, scheelt dat weer een paar omgezaagde bomen en het maakt de tassen van de postbode ook weer iets lichter. Helemaal verdwijnen zal de gedrukte versie echter niet, want dat geeft -in uitgeversjargon- toch nog steeds het mooiste 'leesmoment'.

Rombout Kerstens

Een nieuwe manier om bekende trendindicatoren te gebruiken

Introductie van de Triple Trend-indicator

tekst: Erik Zwierenberg

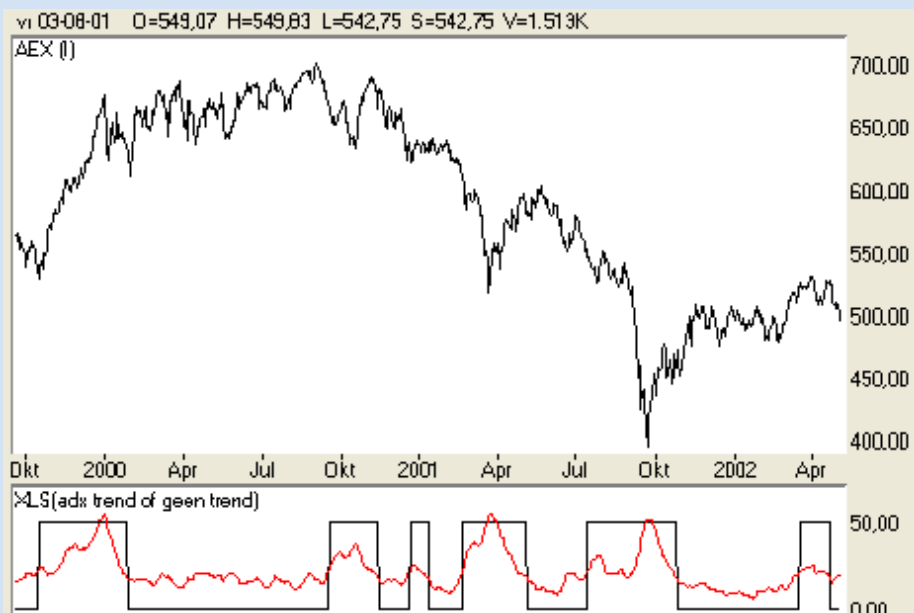
Om met traden een goed resultaat te behalen, is het van belang om te weten of er sprake is van een trend of van een tradingrange. In dit artikel wil ik drie bekende trendindicatoren behandelen die door middel van een filtertechniek worden aangepast. Om een nieuwe indicator te ontwikkelen, combineer ik de drie individuele trendindicatoren. Bij de beschrijving van de nieuwe indicator – Triple Trend-indicator (TTI) – introduceer ik tevens een sterke bodemindicator.

De bekendste trendindicatoren zijn de ADX (W.Wilder), BWI (J. Bollinger) en RAVI (T. Chande). Het probleem met deze indicatoren is vaak de interpretatie van de resultaten. De meest gebruikte interpretatie is dat er van een trend kan worden gesproken als de indicator boven een bepaald niveau komt (voor de ADX wordt vaak de waarde 20 gebruikt). Maar in de praktijk zien we vaak dat de trendindicator vandaag boven een bepaald niveau komt, er morgen weer onder duikt en er overmorgen weer boven komt. Daardoor komen we telkens voor een moeilijke keuze te staan, waardoor de bruikbaarheid van de indicator minder groot lijkt te zijn. De digitale elektronica kent een vergelijkbaar probleem: een bepaald spanningsniveau komt overeen met een '1' of een '0'. Omdat spanningsniveaus

kunnen fluctueren, wordt gebruikgemaakt van een hysteresis.

Om duidelijk te maken wat ik met het begrip 'hysteresis' bedoel, geef ik het volgende voorbeeld: Voor het verwarmen van een huis wordt gebruikgemaakt van een huiskamerthermostaat. Deze zorgt ervoor dat de temperatuur binnen een bepaalde range blijft, bijvoorbeeld 18,5 - 19,5 graden. De thermostaat zal de verwarming aanzetten als de temperatuur beneden 18,5 graden komt en stopt pas als de temperatuur is gestegen tot 19,5 graden. Op deze manier wordt voorkomen dat de verwarming steeds weer aan- en uitgezet wordt.

Analoog aan het voorgaande geldt dan voor trendindicatoren dat, wanneer



> deze boven een bepaald niveau komen, er sprake is van een trend. De trend is voorbij wanneer de trendindicator daalt tot onder een lager ingesteld niveau. Vervolgens blijft de tradingrange van kracht, totdat de trendindicator weer boven het vooraf vastgestelde niveau stijgt. Het voorgaande wil ik uitleggen aan de hand van een grafiek van de AEX-index.

Onder de grafiek van de AEX-index is de ADX geplaatst met de nieuwe trend/tradingrange (zwarte) indicatorlijn. De nieuwe lijn geeft zonder mankeren aan wanneer (volgens de ingestelde waarde) we kunnen spreken van een trend of van een tradingrange. Staat de nieuwe indicatorlijn op 50, dan is er een trend en staat de lijn op nul, dan is er een tradingrange. Voor dit voorbeeld heb ik de waarden 18 en 22 (notatie ADX_{18}^{22} -14) gebruikt voor de switch tussen trend en tradingrange.

Het principe dat ik hier heb uitgelegd voor de ADX, kan ook worden gebruikt voor de RAVI, BWI en andere trend-indicatoren. Voor de drie genoemde trendindicatoren gebruik ik de volgende waarden:

- ADX, niveau 18 en 22 (ADX_{18}^{22} -14).
- RAVI, niveau 3 en 5 ($RAVI_3^5$ -65).
- BWI, niveau 0,08 en 0,12 ($BWI_{0,08}^{0,12}$ -20).

Genoemde niveaus kunnen worden aangepast aan verschillende soorten markten.

In de grafiek van de AEX zijn de drie trendindicatoren met het beschreven filter geplott. Duidelijk is te zien dat de trendindicatoren de trend niet alledrie op hetzelfde tijdstip weergeven. Over het algemeen geldt dat ze elk voor zich de trend vaker goed dan fout weergeven. De trendindicatoren kunnen dus elk afzonderlijk heel bruikbaar zijn.

Kan het beter?

Wat ik me heb afgevraagd is of er nog een betere methode bestaat. Ik meen van wel. De drie bekende trendindicatoren kunnen namelijk worden gecombineerd in één sterke Triple Trend Indicator (TT-indicator). Om het idee van



het combineren van indicatoren toe te lichten, maak ik een uitstapje naar de flight control-systemen die in vliegtuigen worden gebruikt.

In een vliegtuig worden minstens drie computers gebruikt om de richting van het toestel te bepalen. Als de drie computers niet hetzelfde resultaat te zien geven, dan bepaalt een 'meerderheid van stemmen' de richting. Als ik nu de drie bekende indicatoren gebruik (ADX, BWI en RAVI) – alledrie met het hiervoor beschreven filter ingebouwd –, kan ik dan een sterke trendindicator construeren?

Elke indicator geeft aan of er een trend is of niet. Is er een trend, dan neem ik de waarde één. Als er een tradingrange is, dan is de waarde van de indicator nul. Door nu de waarden op te tellen krijgen we vier mogelijke uitkomsten:

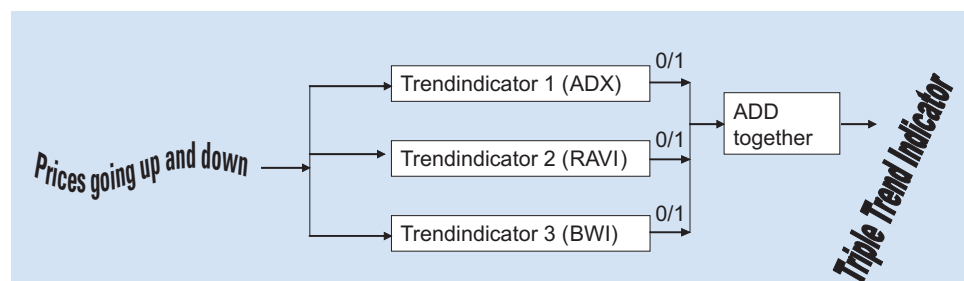
- Niveau 0: tradingrange
- Niveau 1: tradingrange (meerderheidsregel)
- Niveau 2: trend (meerderheidsregel)
- Niveau 3: trend

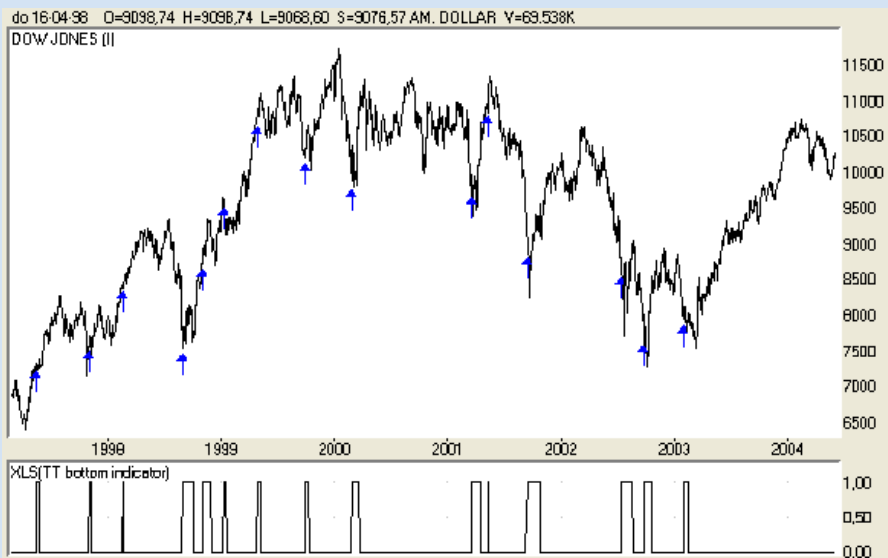
Om de TT-indicator weer leesbaar te maken, worden niveau 0 en 1 voorgesteld als '0' (tradingrange) en niveau 2 en 3 als '1' (trend).

In de tabel vindt u de resultaten van een backtest met de vier indicatoren: de ADX, RAVI, BWI en TT-indicator. Als basis heb ik een tradingsysteem met de volgende tradingregels gebruikt: als de huidige koers zich boven het Voortschrijdend Gemiddelde (65) en het Voortschrijdend Gemiddelde (20) bevindt, dan open ik een longpositie. Daalt de koers onder een van beide VG's, dan wordt de positie gesloten. Voor shortposities doe ik het omgekeerde. In totaal leverde dit systeem tussen 1997 en 2003 twintig indexpunten op. Vervolgens heb ik aan het VG(65)-VG(20)-tradingstelsel als filter de ADX, RAVI, BWI of TT-indicator toegevoegd. De resultaten zijn vermeld in de tabel vermeld.

Trading op AEX-index	Equity growth 1997 – 2003 in indexpunten
VG(65) VG(20)	20
ADX_{18}^{22} -14	380
$RAVI_3^5$ -65	315
$BWI_{0,08}^{0,12}$ -20	25
TT-indicator	360

Het VG(65)-VG(20)-tradingstelsel was 75% van de tijd in de markt; de andere vier systemen waren tussen 30 en 40% van de tijd in de markt. De AEX begon in





1997 met een stand van 294 en eindigde met een stand van 338 (plus 42 punten) in 2003.

De TT-indicator doet wat hij moet doen. De indicator 'luistert' naar drie andere indicatoren en volgt het pad dat de meerderheid aangeeft, en dat is meestal de goede keuze, zoals uit het resultaat blijkt.

Bodemindicator

Tijdens de ontwikkeling van de TT-indicator viel het mij op dat het mogelijk moest zijn om deze indicator als een bodem/top-indicator te gebruiken. We weten dat de trend meestal over is wanneer iedereen short of long zit. En wanneer is iedereen short of long? Wanneer alle trendindicatoren aangeven dat er een sterke trend is, dus als ook de trendindicatoren hoge niveaus laten zien. Met dit in het achterhoofd heb ik de regels van de TT-indicator aangepast:

- Niveau 0: tradingrange
- Niveau 1: tradingrange (meerderheidsregel)
- Niveau 2: trend (meerderheidsregel)
- Niveau 3: grote kans op bodem (of top)

Om de TT-bodemindicator te construeren worden de niveaus 0, 1 en 2 aangegeven met een '0' en niveau 3 met een '1'.

In de grafiek van de Dow Jones-index is de TT-bodem-indicator geplot. Stijgingen zetten vaak langer door dan dalingen. Daarom zijn de belangrijkste pijlen in de grafiek de pijlen die ont-

Grafiek Dow Jones-index met TT-bodemindicator

staan na een daling. In de grafiek is duidelijk te zien dat de TT-bodemindicator vaak op het juiste moment aangeeft dat een bodem is bereikt. Deze indicatie geeft het moment aan waarop een nadere analyse van het omslagpunt moet worden gemaakt, want dit zijn juist de momenten waarop in korte tijd grote winsten zijn te behalen.

Erik Zwierenberg is auteur van het boek Ontwerpen en toepassen van tradingssystemen (te bestellen bij Keyword voor €59). Hij heeft zijn eigen consultancybureau en een website over tradingssystemen (www.z-s.nl). Op deze website kunt u de Excel-file van de Triple Trend-indicator en de Triple Trend-bodemindicator downloaden.

Op zoek naar sinterklaas- of kerstcadeau?

Erik Zwierenberg schreef het boek *Ontwerpen en Toepassen van Tradingssystemen*, omdat hij een goed Nederlandstalig boek over dit onderwerp miste. Dit unieke werk behandelt de belangrijkste aspecten van het bouwen van handelssystemen en de valkuilen die hierbij op de loer liggen. Bovendien zit in het boek een cd-rom met meer dan dertig complete systemen in Excel die meteen in Wall Street Professional kunnen worden toegepast. Kortom: een mooi cadeau voor uzelf of voor een geïnteresseerde collega-belegger. Kijk op www.keyword.nl voor meer informatie. Hier vindt u ook andere lezenswaardige literatuur over technische analyse en traden. U kunt als servicecontracthouder dit boek rechtstreeks bestellen op onze website.



Keyword start nu ook eigen realltime datafeed

Keyword begint in december van dit jaar met een eigen realltime datafeed van Euronext Amsterdam, Brussel en Parijs. Inclusief alle opties en futures. Bovendien worden ook de internationale indices, zoals Dow Jones, Nasdaq, DAX Xetra, enzovoort, realtime doorgegeven. Uniek is de mogelijkheid om intradayinformatie en dagkoersen rechtstreeks vanuit de feed te halen: het zogenoemde gap-filling. Gaten in uw koersinformatie behoren dus definitief tot het verleden. Alle tikken worden doorgegeven, ook de bied- en vraagprijzen en volumegegevens van opties en futures. De feed bestaat uit de officiële EuroNext-data welke afkomstig zijn van professionele marktpartijen. Uiteraard is deze feed geheel geoptimaliseerd voor gebruik met Wall Street Professional. U hebt dus geen aparte datafeedsoftware nodig. De prijs zal ongeveer €59 per maand bedragen (incl. BTW). U kunt de feed na dertig dagen proberen, kosteloos opzeggen. Probeer het zelf en meld u aan bij vahid@keyword.nl.

Wat is nieuw in Wall Street Professional (build 216)?

Zoals u van ons gewend bent, blijven we continu de wensen en verwachtingen van onze gebruikers vertalen in een nog beter en gebruiksvriendelijker Wall Street Professional. Dit heeft thans geleid tot de nieuwste versie van Wall Street Pro (build 216). Daarin hebben we niet alleen een aantal algemene correcties op de software aangebracht, maar ook belangrijke functionele verbeteringen.

Keyword Real-Time Internet Feed

In een eerdere uitgave van deze nieuwsbrief hebt u kunnen lezen dat Keyword sinds kort ook realtimekoersen via internet levert. De nieuwste versie van Wall Street Professional (build 216) bevat de benodigde softwareonderdelen waardoor we u deze feed volledig geïntegreerd kunnen aanbieden. Met deze nieuwe versie en een abonnement op Keyword Real-Time Internet Feed is het opstarten van Wall Street het enige dat u hoeft te doen om onmiddellijk over realtimekoersen te beschikken.

'Gap-filling'

Gap-filling is een methode waarmee u koersgaten in uw grafieken, ontstaan door storingen of inactiviteit, automatisch kunt laten opvullen! De Keyword Real-Time Internet Feed, de ActiveNet-feed en de QuoteSpeed-feed zijn met de nieuwe versie van Wall Street Professional voorzien van deze functionaliteit. Hierdoor zullen koershistories voortaan tot het verleden behoren. De hiaten kunt u via het menu **Koersen | Importeren van datafeed** automatisch laten opvullen. Zie figuur hieronder:

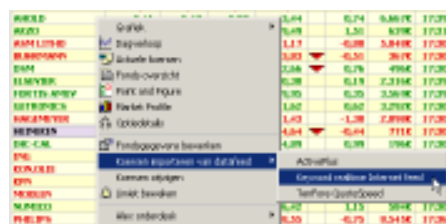


Boven: vóór gap-filling, onder: na gap-filling



Met behulp van deze functie kunt u de historische dag- én intradaykoersen in één actie laten bijwerken. Bovendien kunt u dit meteen voor een hele reeks fondsen tegelijk doen.

Hieronder ziet u dat deze functie ook heel snel kan worden opgeroepen via een klik op de rechtermuisknop op een fonds in de koersmonitor of in de portefeuille.



Nieuwe indicator voor TA Reporter-gebruikers

Met behulp van de functie *Technisch Rapport* in TA Reporter kan men aan de hand van een bepaalde samenstelling van indicatoren en wegingsfactoren, de technische gezondheid van een reeks fondsen automatisch toetsen. De technische gezondheid blijkt voornamelijk uit de door dit rapport berekende *Indicator totaalscore*. Een fonds is dan koopwaardig als de score positief is en verkoopwaardig als de score negatief is.

Met de nieuwe *Technisch Rapport Indicator (TRI)* wordt het mogelijk om deze *Indicator totaalscore* als een indicator aan een grafiek toe te voegen. Deze indicator laat niet alleen zien wat

het waardeverloop van deze score is geweest, maar vertaalt de koopwaardige en verkoopwaardige adviezen van het TAR-rapport ook in concrete aan- en verkoopsignalen in de grafiek! Met behulp van de TRI is het dan ook mogelijk om een handelssysteem, gebaseerd op een TAR-rapport, te testen op resultaten in het verleden via de *Trading Simulatie*. Zie figuur hiernaast.

Trendlijnwaarden in de schaal weergeven

In de huidige versie (build 215) werd het mogelijk om de diverse indicatorwaarden in de schaal te laten weergeven. (Een voorbeeld hiervan ziet u in de figuur hierboven.) Met de komst van de nieuwe versie van Wall Street Professional is het ook mogelijk geworden om de waarden van trendlijnen, Fibonacci-niveaus, speedlines, et cetera, in de schaal weer te geven. Om deze functie te activeren dient u eerst de desbetreffende indicator of lijn te selecteren en vervolgens op de **1.25**-knop in de werkbalk te klikken.

Extra zoekknop bij fondsselectie

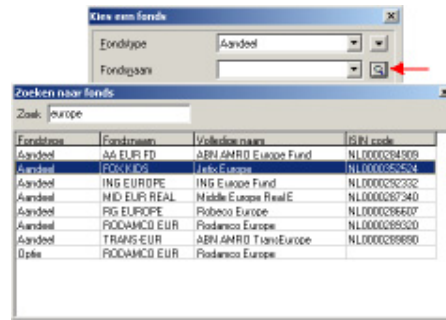
Het opzoeken van een fonds in het fondsselectiescherm is niet altijd even eenvoudig. Om een fonds in deze lijst op te zoeken, moet u ten eerste het juiste fondstype weten en verder moet u ook weten onder welke (korte) naam het fonds in Wall Street Pro is genoteerd. Voor het geval u niet zo snel een fonds kunt vinden, hebben we in de nieuwe versie van Wall Street Pro een functie aangebracht, waarmee u heel snel het gehele fondsenbestand van Wall Street op een globale zoekterm kunt doorzoeken. Bij het zoeken wordt



ook in het veld 'lange fondsnaam' en 'ISIN code' gezocht, waardoor u veel gemakkelijker een fonds zult kunnen terugvinden.

Hiernaast ziet u de zoekresultaten van een voorbeeld, waarbij op het woord 'europe' is gezocht.

De nieuwe versie van Wall Street



Professional kunt u downloaden door in Wall Street Pro te gaan naar het menu **Onderhoud | Internet downloadpagina**. Mocht u *alle* verbeteringen in en toevoegingen aan deze versie willen bekijken, dan kunt u op deze downloadpagina klikken op de link 'Nieuw in deze versie'.

Hoe is het met?

Michael Ahrens

Je bent nu zeven jaar officieel vermogensbeheerder. Wat is het grootste verschil met zeven jaar geleden?

Ik ben sinds eind 1997 vermogensbeheerder. Het verschil met toen is dat de beleggingshorizon nu een stuk korter is. Nu de beurs al enkele jaren in mineur is, concurreren we in feite met een spaarrekening. De belegger overweegt elk kwartaal of hij zal doorgaan met beleggen of toch maar kiest voor de veilige (internet)spaarrekening. Dat maakt het voor ons lastiger om een constructief beleid voor de lange termijn te voeren, want cliënten worden meer onvoorspelbaar in hun gedrag.

Wat was je strategie tijdens de bearmarket na 2000?

Wat aandelen betreft, daar waren we tijdelijk geheel uitgegaan of we hadden aandelen afgedekt door opties en futures. Maar we stapten later toch weer te vroeg in, waardoor we niet geheel zonder kleerscheuren uit deze bearmarket zijn gekomen. Onze optiestrategieën renderden wel goed, maar de klapper maakten we met futures. De volatiliteit was natuurlijk erg groot en van 2001 tot en met 2003 hebben onze futureklanten veel geld verdiend.

Wat is je mening over de veranderingen op de EuroNext, vooral dan wat betreft de positie van Amsterdam?

Ik merk daar betrekkelijk weinig van. De handel in opties lijkt wat vlotter te gaan, maar voor aandelen zie ik geen verschil. Wat futures betreft lijkt de FTI zijn langste tijd te hebben gehad, want bij grote orders (volumes van vijftig en meer contracten) is de spread tussen

bieden en laten te groot en je ziet dan ook veel orders naar de Eurex gaan. Euronext Amsterdam zou voor die spreads eigenlijk een regel moeten maken, bijvoorbeeld dat de maximale spread 0,1 punt mag zijn.

Favoriete (technisch) beleggingsanalist?

Heb ik eigenlijk niet. Ik vind de meeste analisten hun geld niet waard, want ze vertellen me wat ik gisteren al wist. Hun trackrecord is beneden peil. Ik ben me de laatste jaren steeds meer gaan richten op de kwantitatieve technische analyse, omdat het aloude chartreading maar voor weinigen is weggelegd.

Favoriete beleggingsboek?

Long-term Secrets to Short-term Trading van Larry Williams. Dat boek staat vol goede ideeën en is een must voor iedereen die met tradingstrategieën werkt.

Welke beleggingssoftware gebruik je?

Voor de dagelijkse analyses en een snelle blik op de grafieken gebruik ik Wallstreet Professional. Werkt snel, betrouwbaar en ik gebruik het al jaren. Voor onze zeer geavanceerde trading-systemen maak ik ook gebruik van diverse andere software, zoals Trade-Station.

Wat voor computer gebruik je?

Gewoon een snelle Pentium 4-computer.

Allereerste belegging?

Weet ik nog precies. Toen ik zeventien was, kocht ik aandelen Hoogovens. Ik was bloednervens en keek elke keer op teletekst naar de koers. Uiteindelijk heb



ik daar tweehonderd gulden op verdiend.

Beste trade ooit?

Voor mijzelf weet ik dat eigenlijk niet meer, want sinds ik vermogensbeheerder ben handel ik door de regelgeving van de AFM amper nog voor eigen rekening. Voor mijn klanten was dat een shorttrade op de DAX, waar we binnen enkele dagen meer dan vierhonderd punten pakten.

Slechtste trade ooit?

Het jaar herinner ik me niet meer precies, ik geloof dat het 1998 was, maar nog wel de dag. Het was de dag na Koninginnedag. De Amsterdamse beurs was gesloten en we hadden geschreven calls. Op de andere Europese beurzen stegen de koersen flink; ik geloof iets van 4%. De dag daarop opende de AEX meer dan 4% hoger en we zaten toen flink scheef met short 'in-the-money' calls.

Momenteel meest gebruikte beleggingsinstrument?

Als je kijkt naar de handelsfrequentie, dan is dat de future. Je kunt er alle kanten mee op (long en short) en je kunt op alle horizons actief zijn, van intraday tot langere termijn.

Aroon-indicator in Excel

In deze Excel doe-het-zelfrubriek ditmaal aandacht voor de Aroon-indicator, volgens een artikel in het septemnummer van het maandblad *Technische en Kwantitatieve Analyse*, uitgegeven door Beleggers Belangen. De complete hieronder beschreven Excel Custom Design Indicator is ook te downloaden van de Wall Street Professional Internet Downloadpagina.

De Aroon-indicator van Tushar Chande heeft qua verschijningsvorm veel overeenkomsten met de DMI van Welles Wilder, maar biedt tijdens minder duidelijke trends het voordeel dat hij minder valse signalen geeft. Op papier is de Aroon-indicator eenvoudiger te berekenen dan de DMI:

Aroon-Up

= 100 x (aantal dagen van de referentieperiode minus het aantal dagen sinds de highest high) en gedeeld door het aantal dagen van de referentieperiode.

Aroon-Down

= 100 x (aantal dagen van de referentieperiode minus het aantal dagen sinds de lowest low) en gedeeld door het aantal dagen van de referentieperiode.

In de Excel-berekening zit een addertje onder het gras: in de formule wordt gebruikgemaakt van de relatieve positie van de laagste koers in de referentieperiode ten opzichte van de koers van vandaag. Dit soort berekeningen komt in technische indicatoren niet zo vaak voor en in deze rubriek ben ik haar nog niet tegengekomen. Het lijkt erg simpel, maar in Excel is de formule een klein breinrakertje. Ik heb dit opgelost met het Excel-VLOOKUP-commando:

Aroon-indicator (14)

Kolom Formule vanaf regel 14 e.v.

G =G13+1

H =100*(13-N14)/13

I =100*(13-P14)/13

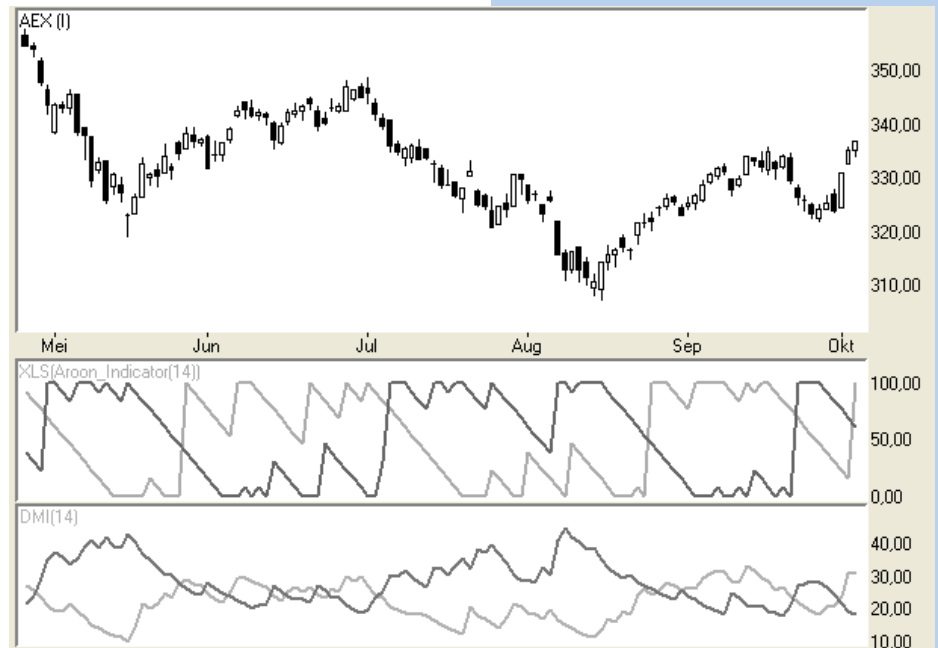
K =IF(AND(I13<H13;I14>H14);2;IF(AND(I13>H13;I14<H14);1;0))

M =MAX(C1:C14)

N =G14-VLOOKUP(M14;C1:G14;5;FALSE)

O =MIN(D1:D14)

P =G14-VLOOKUP(O14;D1:G14;4;FALSE)



Figuur 1: AEX plus Aroon-indicator met daaronder de DMI. De Aroon-indicator reageert sneller dan de DMI en geeft minder valse signalen in een trading-range.

In de kolommen M en O worden de highest-high en de lowest-low van de afgelopen periode bepaald. Nu moet nog worden bepaald hoeveel dagen er zijn verstreken sinds deze voorkwamen. Dit is hier opgelost door een VLOOKUP-tabel te definiëren met de kolommen C tot en met G. In kolom G staat het rijnummer dat met VLOOKUP wordt opgezocht door de waarden van de highest-high in kolom M in te voeren. Dit rijnummer wordt in kolom N afgetrokken van het rijnummer van vandaag (G14). Ditzelfde wordt in kolom P gedaan voor de lowest-low. In de kolommen H en I worden de Aroon-up- en downwaarden verder berekend.

In kolom K staat de berekening van de kruisingen van de Aroon-up- en Aroon-downlijn. Het getal 1 geeft in Wall Street een aankoopssignaal, 2 een verkoopssignaal.

TradersBulletin is een uitgave van

Keyword Info Systems BV
Postbus 677
2600 AR Delft

T : 015-2624940
F : 015-2624998

E-mail : office@keyword.nl
Website : www.keyword.nl

Overname van artikelen is uitsluitend toegestaan met volledige bronvermelding.

Wilt u reageren op artikelen in deze uitgave, mail dan naar office@keyword.nl met als onderwerp: *TradersBulletin*.