

VI

Volumegrafieken

Uit het voorgaande bleek meermaals dat de volumes waarmee een aandeel verhandeld wordt, een belangrijke impact kunnen hebben bij de analyse van aandelen. Het meest eenvoudige, maar ook het meest essentiële is gewoon het bekijken van het dagelijkse volume. Dat kan bijvoorbeeld door de gewone volumegrafiek, waarop het aantal verhandelde aandelen per dag in staafvorm wordt weergegeven.

Koersbewegingen zijn belangrijker wanneer deze gepaard gaan met hoge volumes. Vooral bij een koersuitbraak, bijvoorbeeld een 3-top, is het belangrijk dat de volumes hoog liggen. Anders bestaat het gevaar dat u met een vals technisch signaal te maken heeft.

De volgende 6 regels zijn belangrijk bij de analyse van de volumes.

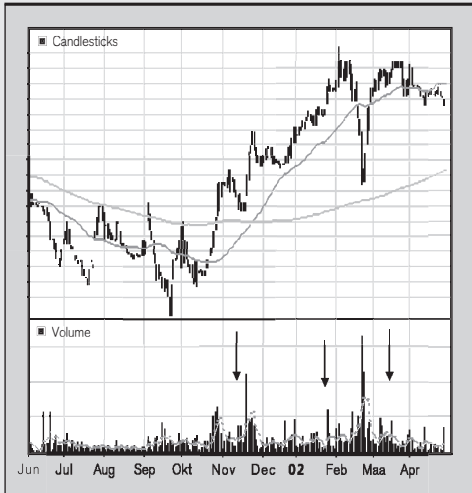
- Wanneer het volume toeneemt bij stijgende koersen, gaat de stijging verder.
Dit wijst op een gezonde stijging. Het aantal kopers neemt toe, de interesse in het aandeel stijgt.
- Wanneer het volume toeneemt bij dalende koersen, gaat de daling verder.
Het aantal verkopers neemt dus toe.
- Wanneer het volume toeneemt na een stijging, is er wellicht een daling op komst.
Een dergelijk fenomeen doet zich normaal voor bij een hoofd-en-schouderformatie, een M-figuur of een afgeronde top.
- Wanneer het volume afneemt na een stijging, gaat de stijging nadien verder.
Dit doet zich onder meer voor bij de vlagformatie.
- Wanneer het volume toeneemt na een daling, wordt een stijging voorbereid.
Dit zien we onder meer bij de afgeronde bodem, de W-figuur of de omgekeerde hoofd-en-schouderformatie.
- Wanneer het volume afneemt na een daling, gaat de daling nadien meestal verder. Dit doet zich voor bij een vlagformatie in een daling.

Het belang van volumes werd uitgebreid onderzocht door William Goldon, onder meer in zijn werk

'Stock Market Indicators'. Goldon onderzocht de relatie tussen volumes en koersen in de periode van 1877 tot 1966 en kwam tot de volgende vaststellingen.

1. Een eerste vaststelling was dat stijgende prijzen meestal gepaard gaan met hogere volumes. Indien bij een stijging de volumes minder hoog zijn dan bij een vorige stijging, moet dit als een waarschuwing gezien worden. Mogelijk is dit immers een teken van een ongunstige trendmekeer. Ook wanneer binnen één stijgingsbeweging de volumes beginnen af te nemen, moet dit achterdocht wekken dat de stijging aan kracht verliest.
2. Meestal bereiken de volumes een top vóór de koersen een top bereikt hebben. William Goldon onderscheidde in de onderzochte periode 18 grote hausse-bewegingen. In twee van deze periodes viel het hoogtepunt van de volumes op ongeveer hetzelfde ogenblik als wanneer de koersen hun top bereikten. Een keer gebeurde dit de maand vóór de koersen hun hoogtepunt bereikten en in de 15 overige periodes van stijging was dit gemiddeld 9 maanden voordien. Martin Pring deed een gelijkaardige studie over de periode van 1966 tot 1983 en kwam tot dezelfde conclusies.
3. Vaak zal een stijging, die aanvankelijk geleidelijk verliep, steeds meer door de volumes ondersteund worden. Het kan dan gebeuren dat de volumes plots op exponentiële wijze beginnen toe te nemen, terwijl de koersen grote sprongen maken. Het gaat hier dan meestal om de zogenaamde 'blow-off', een laatste korte periode waarin er koperspaniek heerst. In deze periode zijn er nog grote koerswinsten mogelijk, maar de koersen kunnen plots omslaan en even snel deze laatste winst weer kwijtspelen. Dit fenomeen doet zich geregeld voor bij de goudmijnen. Ook de situatie van Japan in 1989, de emerging markets in 1993, of de Easdaq begin 2000 zijn typische voorbeelden van dit fenomeen.

Econocom



Koop- en verkoopsignalen moeten bevestigd worden door de volumes. Op deze grafiek kan de hogere bodem in oktober herkend worden doordat de volumes duidelijk toenemen in de stijging. Het koopsignaal werd nadien nog bekrachtigd met de doorbraak boven het 200-daags gemiddelde. In de technische correctie van begin november zijn de volumes opnieuw laag tot de koers weer opveert met hoge volumes. De stijgende trend wordt dus bevestigd. Hetzelfde gebeurt wanneer de volumes eind december weer toenemen na enkele weken consolidatie. Ook de negatieve trendomkeer kan afgeleid worden uit de evolutie van de volumes. Na de topkoers beginnen de volumes half februari weer toe te nemen met lagere koersen. Vooral de forse koersdaling gebeurt in een drukke handel. Na deze verkoopgolf slaagt de koers er niet meer in om de vorige top te evenaren en wordt er een dalende trend ingezet.

In de daling kan zich een gelijkaardige situatie voordoen. Wanneer de dalende trend al geruime tijd aan de gang is en de volumes naar een climax beginnen te evolueren, zal deze laatste golf van 'paniekverkopen' vaak het einde van de baisse inluiden.

4. Wanneer de koersen verscheidene maanden in een stijgende beweging zitten en vervolgens beginnen te stagneren, waarbij de volumes echter weer toenemen, is dit meestal een negatief signaal. Dit wijst immers op een toenemende 'distributie' van aandelen.

On Balance Volume (OBV)

Op basis van de verhandelde volumes zijn er enkele technische indicators ontwikkeld die nuttig zijn om de koersevolutie te ontleden.

De meest bekende in deze reeks indicators is ongetwijfeld de On Balance Volume-indicator, of kortweg de OBV.

In de OBV wordt elke dag het totale volume opgeteld of afgetrokken naargelang de slotkoers hoger of lager is dan die van de vorige dag.

**Indien slotkoers hoger dan vorige dag:
OBV = vorige OBV + totale dagvolume**

**Indien slotkoers lager dan vorige dag:
OBV = vorige OBV - totale dagvolume**

Bij stijgende koersen zal de waarde van de OBV dus altijd stijgen en bij dalende koersen altijd dalen. Wat de richting betreft, zal de OBV dus een grote overeenkomst vertonen met de koersgrafiek.

Zolang er convergentie is, dus zolang de OBV hetzelfde beeld geeft als de koersgrafiek, wordt de bestaande trendbeweging bevestigd. De OBV wordt echter vooral interessant wanneer er een divergentie optreedt. Dit kan bijvoorbeeld wanneer op koersbodems al stevig geaccumuleerd wordt. Dus wanneer elke lichte stijging gepaard gaat met hogere volumes dan de volumes die gepaard gaan met lagere slotkoersen. De OBV-grafiek zal in dat

Econocom OBV



Wanneer koersbewegingen met hoge volumes gepaard gaan, kunnen er vaak belangrijke technische signalen ontstaan. Als de volumes op de grafiek in staafvorm worden weergegeven (zoals op de grafiek op de vorige pagina), is het vaak moeilijk om te zien of de hoge volumes plaatsvonden op een dag met stijgende of een dag met dalende koersen. De OBV-curve kan dan ook een goed hulpmiddel zijn om de evolutie van de volumes te interpreteren. Op bovenstaande grafiek zien we dat de hoge volumes van de vorige grafiek in februari voor een forse daling van de OBV. Deze volume-indicator geeft dus duidelijk aan dat de hoge volumes plaatsvonden op dagen met dalende koersen. Hoewel de koers in de volgende opleving bijna de vorige top bereikte, vormde de OBV een fors lagere top. Dit was een belangrijk signaal dat de koers de stijgende trend wellicht niet zou voortzetten. Merk op deze grafiek ook op dat op de koersbodem van september de OBV een koopsignaal vormde met een W-figuurtje.

Rio Tinto



Bij Rio Tinto werd de stijgende trend tot in april 2001 bevestigd door de evolutie van de volumes. Eind april vormde de OBV een lager topje en begin mei toonde de forse daling dat de volumes vrij hoog lagen op een dag met lagere koersen. Hoewel de koers de top nog niet had bereikt, blijkt hier dus duidelijk dat de verkoopdruk al begint toe te nemen. Bij de koerstop van mei, die overigens met een M-figuurtje werd gevormd, ontstaat er in de OBV een duidelijk verkoopsignaal met een divergerende lagere top. Na september 2001 kent de koers een krachtig herstel. In oktober steeg de OBV reeds boven het hoogtepunt van september, wat liet vermoeden dat de koers de dalende weerstandslijn zou kunnen verbreken. Vervolgens bereikte de OBV in november reeds een recordhoogte. De volgende hogere toppen in de koersgrafiek werden begeleid door lagere toppen in de OBV. De stijgende trend kwam dus duidelijk in gevaar. Merk op dat dankzij de signalen van de OBV ook koersfiguren, zoals in dit geval de twee hoofd-en-schouderformaties (mei 2001 en maart 2002) sneller kunnen herkend worden. In april verbrak de OBV een belangrijke steunzone zodat er twijfel kon rijzen of de koers steun kon vinden op het 200-daags gemiddelde.

geval dus al eerder een duidelijk stijgende trend starten dan de koersgrafiek.

De belangrijkste signalen zijn dan ook:

Koopsignaal: stijgende bodems in de OBV, maar nog niet in de koersgrafiek

Verkoopsignaal: dalende toppen in de OBV, maar nog niet in de koersgrafiek

Op de OBV-grafiek kunnen, zoals op de koersgrafiek, trendlijnen getekend worden. De waarde hiervan is wel minder groot.

De OBV is een zeer nuttige indicator, maar heeft ook zwakke punten. Soms wordt er immers eerder toevallig een hogere of een lagere slotkoers gevormd met een vrij laag volume. Ook als de slotkoers slechts een fractie verschilt met die van de vorige dag, terwijl de koersen misschien het grootste deel van de dag een andere richting uitgingen, wordt het totale volume van de dag opgeteld bij de vorige OBV-waarde. Daarom verkiezen sommige analisten de koers-volumetrendindicator.

Koers-volumetrendindicator

De koers-volumetrendindicator (KVT) is een verfijning van de OBV. Deze indicator houdt immers ook rekening met de grootte van de koerswijziging.

Indien slotkoers hoger dan vorige dag:

$$\text{KVT} = \text{vorige KVT} + \text{volume} \times \frac{\text{slot-vorige slot}}{\text{slot}}$$

Indien slotkoers lager dan vorige dag:

$$\text{KVT} = \text{vorige KVT} - \text{volume} \times \frac{\text{vorige slot} - \text{slot}}{\text{slot}}$$

Hier wordt dus slechts met een percentage van het volume gerekend, terwijl de OBV met het totale volume van een dag rekt. De KVT geeft dus een beter beeld van het bedrag dat in of uit een bepaald aandeel gaat.

Verder is de KVT op dezelfde manier te analyseren als de OBV. Vooral de divergenties met de koersgrafiek zijn dus belangrijk.

In vergelijking met de OBV zal de KVT geregeld forse sprongen maken, omdat het immers vaak gebeurt dat op een dag met grote koersbewegingen ook de volumes hoog zijn. Dit kan bijvoorbeeld voorvallen op dagen dat er belangrijk bedrijfsnieuws wordt vrijgegeven.

Beoordeling OBV en KVT

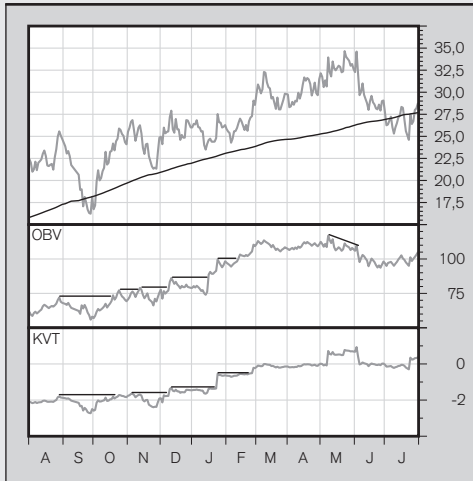
Aangezien het eerder normaal is dat er op dergelijke dagen hoge volumes zijn, vinden we dat de KVT hier vaak geen toegevoegde waarde geeft tegenover de signalen die de OBV geeft. Het is integendeel vaak net belangrijk wanneer er bij kleine koersbewegingen grote volumes zijn. Dit geeft immers de momenten aan wanneer de strijd tussen kopers en verkopers zeer hevig is. De partij die deze strijd uiteindelijk op het einde van de dag wint, zal wellicht ook de koersevolutie van de volgende dagen kunnen bepalen. De OBV zal visueel beter weergeven hoe de volumes evolueren bij relatief kleine koersbewegingen.

De OBV is daarom vooral belangrijk op momenten dat de koers ergens aarzelt tegen een weerstand. Gaat er een 3-top doorbroken worden? Zal de koers uit een kaderformatie breken? De OBV kan voor deze vragen dikwijls nuttige aanduidingen geven.

Soms blijkt de KVT echter betere signalen te vormen. Dit gebeurt vooral bij een eventuele trendwijziging. Wanneer de koers na een lange daling plots opveert met hoge volumes, zal de KVT hier meestal een betere aanduiding van geven.

Hoewel we persoonlijk een lichte voorkeur hebben voor de OBV, is het dus nuttig beide indicators samen te bekijken.

Activision



De OBV en de KVT geven meestal gelijkaardige signalen. Op de eerste helft van deze grafiek zien we dat beide volume-indicators de stijgende koerstrend ondersteunden. Begin 2002 mocht er dus nog gekocht worden met het oog op een koersuitbraak boven 28 \$. Vanaf april blijkt de OBV hier betere signalen te geven dan de KVT. De KVT steeg in mei en juni immers nog naar nieuwe hoogtepunten terwijl de OBV reeds aangaf dat de verkoopdruk aan het toenemen was.

Negatieve volume-indicator (NVI)

Aan de andere volume-indicators hechten we minder belang. De negatieve volume-indicator is wel het vermelden waard.

Deze beweegt enkel op dagen dat de volumes lager zijn dan de vorige dag. Bij gelijke of hogere volumes blijft de NVI onveranderd.

$$NVI = \frac{\text{vorige NVI} \times \text{slotkoers}}{\text{vorig slot}}$$

als volume < vorige volume

- De NVI: - stijgt als de koersen stijgen met dalende volumes.**
- daalt als de koersen dalen met dalende volumes.**

Een stijgende NVI is eerder abnormaal en zou volgens sommigen kunnen wijzen op aankopen van de 'professionelen'.

Het is nuttig de NVI geregeld te bekijken omdat deze indicator vaak al begint te stijgen voor het einde van de koersdaling.

Positieve volume-indicator (PVI)

De positieve volume-indicator is net het omgekeerde. Deze beweegt enkel op dagen dat de volumes groter zijn dan de vorige dag. Bij gelijke of lagere volumes blijft de PVI onveranderd.

$$PVI = \frac{\text{vorige PVI} \times \text{slotkoers}}{\text{vorig slot}}$$

als volume > vorige volume

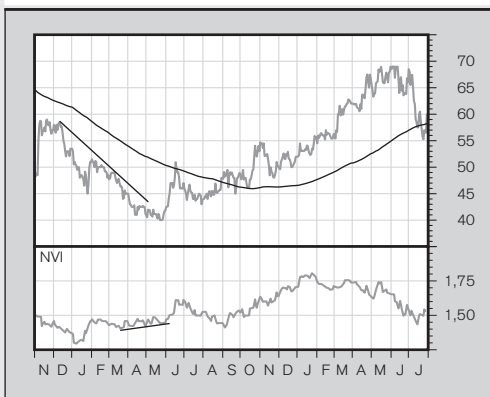
De indicator zal dus stijgen als de koersen stijgen met stijgende volumes en zal dalen als de koersen dalen met stijgende volumes.

Deze indicator zou eerder het gedrag van de massa weerspiegelen.

Het einde van een koersstijging wordt vaak geïllustreerd door een sterk stijgende PVI. Dit wijst op een euforie of het optreden van paniekkopers.

Het einde van een koersdaling wordt daarentegen vaak geïllustreerd door een sterk dalende PVI. Deze wijst dan op paniekverkoop.

Ontex



Na een opleving in januari bleef de NVI ook in de periode maart-mei hogere bodems vormen. Dit aandeel werd dus blijkbaar al 'geaccumuleerd' vooraleer de koers een bodem bereikte. In een stijgende trend gaan hogere koersen meestal ook gepaard met hogere volumes. Een dalende NVI, zoals op deze grafiek in de eerste helft van 2002, is dan ook van geen belang.

Accumulatie/Distributie

De OBV of de KVT houden enkel rekening met de verhouding van de slotkoers tegenover de slotkoers van de vorige dag. De accumulatie/distributie-indicator is een volume-indicator die rekening houdt met de richting van de koers in de loop van de handelsdag. Hierdoor zou deze indicator vooral aangeven hoe 'professionele beleggers' de beursevolutie interpreteren. Deze indicator wordt beschreven door Larry Williams in zijn boek 'How I Made One Million Dollars'.

$$A/D = \frac{\text{Slotkoers} - \text{openingskoers}}{\text{hoogste} - \text{laagste}} \times \text{omzet}$$

Uit de formule blijkt dat, hoe groter het verschil tussen de openings- en de slotkoers in verhouding tot de 'range' (dit is de hoogste - de laagste koers) van de dag, hoe groter de verandering in de A/D lijn zal zijn.

Voor de analyse van deze indicator wordt er verondersteld dat, wanneer een slotkoers hoger ligt dan de openingskoers, dit erop wijst dat de stijgende trend zal worden verdergezet. Een slotkoers die lager ligt dan de openingskoers wordt daarentegen als negatief aanzien.

De achterliggende redenering is dat de openingskoers vooral bepaald wordt door de zogenaamde 'amateurs' op de beurs. De openingskoers is het resultaat van de mening die beleggers opbouwden terwijl de beurs gesloten is. Deze beleggers bouwen hun mening op wat ze 's avonds in de media vernemen of door hun fundamenteel 'huiswerk' te maken. Vervolgens geven deze beleggers 's morgens hun orders aan hun financiële instelling om de rest van de dag het beursgebeuren niet of nauwelijks te volgen. Professionele beleggers daarentegen handelen de hele dag en corrigeren soms de eerste koersen van de dag. De slotkoers zal dus beter de opinie van de professionele beleggers weergeven, wat volgens de voorstanders van deze indicator meer bepalend zal zijn voor de verdere beursevolutie.

Indien de A/D stijgt, betekent dit dat de professionals optimistischer zijn dan de amateurs.

Zoals bij de meeste andere indicators ontstaan ook bij de A/D koop- of verkoopsignalen bij divergenties met de koersgrafiek. Hogere bodems in de A/D terwijl de koers nog lagere bodems vormt, geven koopsignalen. Indien de koers daarentegen een nieuwe top bereikt en de A/D bereikt geen nieuwe top, betekent dit dat de professionals negatief zijn en wordt er eerder een daling verwacht.

Vergelijkbare indicators zijn de dagelijkse volume-indicator (DVI) of de volumeaccumulatie (VA). Beide indicators vindt u onder meer in het beurssoftware-programma 'Vision' terug. Ook deze volume-indicators houden rekening met de koersevolutie in de loop van de handelsdag.

Dagelijkse Volume-indicator

De dagelijkse volume-indicator vergelijkt de slotkoers met de middenkoers van de dag.

$$\text{DVI} = \text{Vorige DVI} + \text{volume} \times \frac{(\text{S-L}) - (\text{H-S})}{\text{S}}$$

S = slotkoers
L = laagste koers
H = hoogste koers

Indien de slotkoers hoger ligt dan de middenkoers, zal de DVI stijgen. Dit wordt als positief gezien.

Indien de slotkoers lager ligt dan de middenkoers, zal de DVI dalen, wat als een ongunstig teken beschouwd wordt.

De **volumeaccumulatie** is bijna identiek, maar geeft ook de mate aan waarin de slotkoers hoger of lager dan de middenkoers ligt.

$$\text{VA} = \text{Vorige VA} + \text{volume} \times \frac{(\text{S-L}) - (\text{H-S})}{\text{H-L}}$$

S = slotkoers
L = laagste koers
H = hoogste koers

Beoordeling NVI, PVI, A/D, DVI en VA

Ook deze indicators kunnen goede signalen vormen, maar ze geven zelden indicaties die niet door de OBV of de KVT werden gevormd. Vaak komen de signalen zelfs te laat, zodat de voorspellende waarde

van deze indicators niet erg groot is. Dit is wel belangrijk wanneer er op de DVI- of op de VA-grafiek een bruuske beweging ontstaat. Dit wordt een 'vlaggenmast' genoemd. Zo'n beweging betekent meestal het nakende einde van de koersbeweging die aan de gang is. Een vlaggenmast kan dus een trendommekeer voorspellen of er alleszins op wijzen dat een bepaalde beweging ten einde loopt. Een vlaggenmast komt echter weinig voor.

De onderliggende redenering over de 'strijd tussen professionelen en amateurs' is wellicht ook voor een deel achterhaald. Door de betere, snellere en beter toegankelijke financiële informatie in de diverse media wordt er ook door amateurs steeds meer in de loop van de dag gehandeld.

In anticipatie op koersbewegingen vinden we bij de volume-indicators toch de OBV en de KVT de meest nuttige indicators.

Climaxindicator van Granville

Granville was eind de jaren '70 vrij populair als beursgoeroe. Deze analist hechtte veel belang aan de volume-indicators en gaf met zijn climaxindicator een aparte toepassing van de OBV op de aandelen uit de Dow Jones-index.

Voor elk aandeel van de Dow Jones Industrial wordt de trend van de OBV bekeken. Indien de OBV stijgt, wordt er een waarde van +1 toegekend. Indien de OBV daalt, wordt de waarde -1 en bij een gelijkblijvende OBV is de waarde nul. Dit zijn de 'Net Field Trends'.

De climaxindicator wordt dan het totaal van de Net Field Trends van de 30 aandelen uit de Dow Jones-index. Indien deze stijgt, betekent dit dus dat de trend van de OBV van de meerderheid van de Dow Jones-aandelen stijgt. Granville vergeleek deze indicator met 30 paarden die een kar moeten trekken. Indien er 20 paarden vooruitgaan, maar er 5 achteruitgaan en 5 blijven stilstaan, zal de kar nog steeds vooruitgaan.

Op die manier is de climaxindicator een soort 'advance-decline' lijn (zie verder) van de OBV van de Dow Jones-aandelen.