

# 1. De optie theorie een korte kennismaking

## 1.1 Terminologie

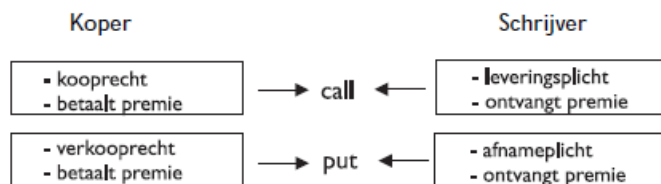
Een optie is een recht. Een recht om iets te kopen of verkopen. Dit recht kan worden verkregen tegen betaling van een bedrag in geld: de optiepremie. Opties hebben een aflopende geldigheidsduur: de looptijd van de optie. De koper van een optie mag tijdens of bij afloop van de looptijd éénmaal gebruik maken van zijn optierecht. Gebruik maken van dat recht noemt men het 'uitoefenen' van de optie. Soms is het niet lonend om een optierecht uit te oefenen. In dat geval kan de houder van een optie zijn recht laten aflopen (expireren). De expiratedatum is altijd de derde vrijdag van de maand waarin de optie afloopt. De optie verliest na deze datum haar waarde. Datgene wat op grond van het optierecht mag worden gekocht of verkocht heet de onderliggende waarde. Bij aandelenopties is dat altijd 100 aandelen per optiecontract. 100 is in dit geval de contractgrootte. De noteringseenheid is de eenheid waarop de genoteerde optiepremie betrekking heeft. Bij aandelenopties is dat één aandeel. De waarde van één contract is bij aandelenopties dus 100 (contractgrootte) keer de genoteerde premie. Het bedrag waarvoor de onderliggende waarde mag worden gekocht of verkocht, wordt de uitoefenprijs genoemd. Er bestaan zowel koopopties (callopties) als verkoopopties (put-opties). Opties die voldoen aan dezelfde kenmerken worden een optie-serie genoemd. De RD c jan/60 is een voorbeeld van een serie. RD is het symbool voor Koninklijke Olie en C is een call-optie. Hierbij verwijst jan (januari) naar de afloopmaand en 60 euro naar de uitoefenprijs. De houder van deze optie heeft het recht om tot en met de derde vrijdag van januari 100 aandelen RD te kopen voor 60 euro per stuk. Bij iedere optietransactie zijn twee partijen betrokken: de koper van de optie enerzijds en de verkoper of schrijver van de optie anderzijds. Er zijn dus in de optiehandel vier basisposities te onderscheiden: het kopen of schrijven (verkopen) van call-opties en het kopen of schrijven (verkopen) van put-opties.

## 1.2 Call-opties

De koper van een call-optie krijgt het recht om de onderliggende waarde van de optie gedurende de looptijd voor een bepaald bedrag (de uitoefenprijs) te kopen. Voor dat recht betaalt hij premie. De schrijver (verkoper) van een call-optie neemt een leveringsplicht op zich. Desgevraagd zal hij de onderliggende waarde aan de koper van de call-optie moeten leveren tegen de uitoefenprijs. Hij ontvangt voor deze verplichting de optiepremie. Bij call-opties geldt dus: tegenover het kooprecht van de koper van de call-optie staat een leveringsplicht voor de schrijver van de call-optie. Als voorbeeld nemen we de RD cjan/60. De koper van deze call-optie heeft premie betaald en mag gedurende de looptijd 100 aandelen RD kopen voor 60 euro per aandeel. De schrijver zal dan tegen 60 euro de aandelen moeten leveren ongeacht de koers van het aandeel op dat moment, maar hij heeft voor die leveringsplicht wel premie ontvangen.

## 1.3 Put-opties

De koper van een put-optie krijgt het recht om de onderliggende waarde gedurende de looptijd van de optie tegen de uitoefenprijs te verkopen. Voor dat recht betaalt hij premie. Indien de koper van de put-optie van zijn verkooprecht gebruik wenst te maken, zal de schrijver de onderliggende waarde moeten kopen voor de uitoefenprijs van de optie ongeacht de koers van het aandeel op dat moment. De schrijver behoudt deze plicht gedurende de looptijd van de optie en heeft als tegenprestatie de optiepremie ontvangen. Tegenover het verkooprecht van de koper van een put staat dus een afnameplicht voor de schrijver van een put. Als voorbeeld nemen we de put/jan/60 van het fonds RD. De koper van deze put heeft het recht om 100 aandelen RD tot en met de derde vrijdag van januari voor 60 euro te verkopen, ongeacht de koers van RD op dat moment. De schrijver heeft desgevraagd de plicht om 100 aandelen RD af te nemen voor 60 euro per aandeel. In onderstaande schema zijn de vier basisposities in de optiehandel samengevat.



## 1.2 Risico en rendement

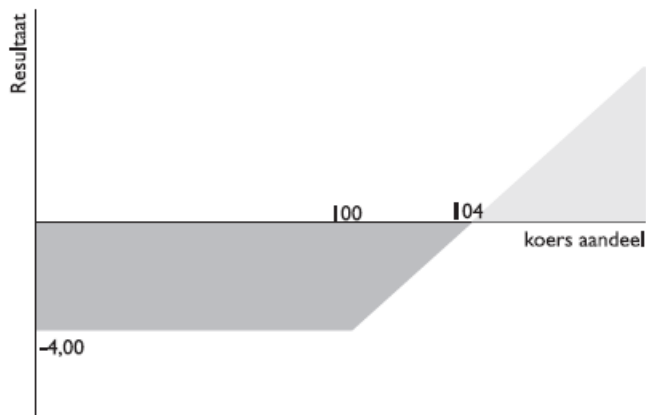
Bij iedere optietransactie wordt door de koper de prijs van de optie betaald aan de schrijver. Deze prijs wordt de optiepremie of de koers van de optie genoemd. De koper kan nooit meer verliezen dan het bedrag van de betaalde premie ('limited downside risk'). Indien de uitoefening van de optie tot verlies zou leiden, behoeft de koper immers geen gebruik te maken van zijn recht. De winst kan echter flink oplopen, afhankelijk van de koersbeweging van de onderliggende waarde ('unlimited upward potential'). De maximale winst van de schrijver is de ontvangen premie. Zijn risico is groter dan het risico van de koper. Voor de ontvangen premie heeft hij immers een verplichting op zich genomen. Aan die verplichting kan hij worden gehouden, ook bij een voor hem ongunstige koersontwikkeling. Om de oplopende verliezen te voorkomen kan de schrijver zijn positie sluiten door de geschreven optie 'terug te kopen'.

## 1.3 Long call

De positie die ontstaat door het kopen van een call-optie wordt vaak aangeduid met de Engelse term 'Long call'. De koper van een call-optie maakt winst bij een stijging van de koers van de onderliggende waarde. Indien hij bijvoorbeeld een call-optie met een uitoefenprijs 100 heeft gekocht, mag de houder van de call-optie de aandelen kopen voor 100 euro. Stijgt het aandeel in de koers naar 110 euro, dan mag de houder van de call-optie de aandelen nog steeds kopen voor 100 euro. Zijn optie heeft daardoor een reële waarde van 10 euro: het verschil tussen de beurskoers van het aandeel en de uitoefenprijs. Bij een verdere stijging van de aandelenkoers zal de call-optie met een uitoefenprijs eveneens verder in prijs stijgen. Het resultaat van de optiebelegging, uitgaande van een betaalde premie van 4 euro, is als volgt in een tabel onder te brengen.

Koers aandeel	reële waarde optie	betaalde premie	totaal resultaat
98	-	-4	-4
100	-	-4	-4
102	2	-4	-2
104	4	-4	0
106	6	-4	2
108	8	-4	4
110	10	-4	6

Bij een koers beneden de 100 euro zal de koper geen gebruik maken van zijn optierecht, aangezien daardoor het verlies zou oplopen. De winsten en verliezen van een long call kunnen ook in een grafiek worden gezet, zodat het resultaat in een oogopslag afgelezen kan worden.



De grafiek laat duidelijk zien dat het maximale verlies gelijk is aan de betaalde premie en behaald wordt indien de aandelenkoers op de afloopdatum 100 euro of minder bedraagt. Uitoefening van de optie is dan niet rendabel. Indien de aandelenkoers op expiratie boven de 100 euro komt, wordt uitoefening aantrekkelijk. Boven een koers van 104 euro wordt zelfs winst gemaakt. De houder van de call-optie kan de aandelen dan verkopen voor een bedrag dat hoger is dan de uitoefenprijs plus de betaalde premie.

## 1.4 Hefboomwerking

De mogelijkheid die opties bieden om met een verhoudingsgewijs geringe premie te kunnen profiteren van een koersbeweging van de onderliggende waarde, noemen we de 'hefboomwerking' van de opties. Een voorbeeld kan de zaak verduidelijken. Stel dat een belegger een koersstijging verwacht van het aandeel DSM. De koers van het aandeel is 100 euro. Hij koopt voor een premie van 4 euro een call/april/DSM met een uitoefenprijs van 100 euro. Als nu de koers van het aandeel DSM aan het eind van de looptijd van de optie is gestegen tot 120 euro, kan de houder van de call-optie door uitoefening van zijn recht een winst realiseren van 16 euro per aandeel. Hij mag immers de aandelen kopen voor 100 euro per aandeel en kan ze verkopen voor 120 euro per aandeel, terwijl op zijn winst de betaalde premie van 4 euro per aandeel in mindering moet worden gebracht. De koper van deze optie heeft voor zijn recht betaald:  $4 \text{ euro} \times 100 \text{ (contractgrootte)} = 400 \text{ euro}$ . Zijn winst bedraagt 1600 euro. Het rendement is derhalve  $1600 / 400 = 4$  ofwel 400 procent. Zou hij daarentegen de aandelen hebben gekocht, dan bedroeg de aanvankelijke investering voor 100 aandelen 10.000 euro. Zijn rendement na de koersstijging komt op  $2.000 / 10.000 = 0,20$  ofwel 20 procent. De investering bij een transactie op de aandelenmarkt is dus aanzienlijk hoger terwijl het rendement lager ligt.

## 1.5 Short call

De positie die ontstaat door het schrijven van een call-optie wordt in het Engels een 'short call' genoemd. De schrijver van de call-optie heeft de koper het recht verleend, de onderliggende waarde voor de uitoefenprijs te kopen. Desgevraagd zal de schrijver voor die prijs moeten leveren. De koper van een call-optie anticipeert op koersstijging van de onderliggende waarde. De schrijver daarentegen verwacht een dalende of stabiele koers van de onderliggende waarde. Indien de koers van het aandeel beneden de uitoefenprijs van de optie blijft, zal de schrijver de onderliggende waarde niet hoeven te leveren. De ontvangen premie kan dan als extra inkomen worden beschouwd.

## 1.6 Gedekt schrijven

Van een 'gedekt' geschreven call-optie is sprake, indien de schrijver in het bezit is van de aandelen waarop de optie betrekking heeft. De schrijver zal desgevraagd de aandelen uit depot kunnen leveren. Zijn risico is in dat geval beperkt. Hij hoeft immers de aandelen die geleverd moeten worden niet eerst te kopen. Het bedrag waarvoor de schrijver zal moeten leveren kiest hij zelf door selectie van de uitoefenprijs.

## 1.7 Dekkingseisen

Als de onderliggende waarde van de short call niet in het bezit is van de schrijver, is de call-optie 'ongedekt' geschreven. De AEX-Exchanges schrijft in dat geval dekkingseisen voor, waaraan kan worden voldaan door het deponeren van contanten of effecten bij de bank of commissionair. Door te voldoen aan de dekkingseisen garandeert de schrijver dat hij in staat is de verplichting uit hoofde van zijn ongedekte shortpositie na te komen. Het ongedekt schrijven van call-opties moet worden aangemerkt als een riskante strategie. Indien immers de koers van de onderliggende waarde sterk stijgt, zullen de te leveren aandelen ver boven de uitoefenprijs gekocht moeten worden, terwijl bij levering niet meer wordt ontvangen dan het bedrag van de uitoefenprijs. De ontvangen premie zal al snel niet meer toereikend zijn om dit verschil te overbruggen.

## 1.8 Call spread

Indien een belegger verwacht dat de koers van de onderliggende waarde in beperkte mate zal stijgen, kan hij hierop inspelen door het kopen van een call spread. Een call spread is een combinatie-orde, waarbij call-opties met verschillende uitoefenprijzen worden gekocht en geschreven. Als een beperkte koersstijging wordt verwacht, kan bijvoorbeeld een call-optie met uitoefenprijs 50 worden gekocht en een call met uitoefenprijs 55 worden geschreven. De geschreven call wordt nu volledig gedekt door de gekochte call, want tegenover een leveringsplicht op 55 staat een kooprecht op 50. De maximale winst is beperkt, want bij een koersstijging boven de 55 zal voor dat bedrag de geschreven call worden uitgeoefend. Daar staat tegenover, dat de investering in de gekochte call-optie wordt beperkt door de ontvangen premie voor de geschreven call.

## 1.9 Strategieën met call-opties

Met call-opties zijn verschillende en uiteenlopende strategieën mogelijk. Een long call biedt beleggers de mogelijkheid om met een geringe premie te profiteren van de koersstijging van de onderliggende waarde. Indien een beperkte koersstijging wordt verwacht, kan een call spread worden gekocht. Een short call maakt het mogelijk om extra rendement te behalen op een portefeuille.

## 1.10 Long put

De positie die ontstaat door het kopen van een put-optie wordt ook wel aangeduid met het Engelse 'long put'. De koper van een put-optie maakt winst indien de koers van de onderliggende waarde daalt. Heeft hij bijvoorbeeld een RD april/60 put gekocht, dan mag hij 100 aandelen RD tot en met de derde vrijdag van april verkopen voor 60 euro. Op de expiratedatum is de koers van het aandeel gedaald tot 54 euro. De houder van de long put heeft nog steeds recht om voor 60 euro, dus 6 euro boven de beurskoers van het aandeel, te verkopen. De put-optie heeft in dat geval een reële waarde (intrinsieke waarde) van 6 euro. Deze waarde is hoger naarmate de koers van het aandeel RD lager noteert. Bij een dalende prijs van het aandeel wordt het verkooprecht voor 60 euro immers steeds aantrekkelijker.

## 1.11 'Hedging'

Indien een aandeelhouder put-opties koopt op zijn aandelen, kan hij gebruik maken van de mogelijkheid om gedurende de looptijd van de optie zijn aandelen tegen de uitoefenprijs te verkopen. Put-opties bieden op deze manier een unieke mogelijkheid om vooraf de minimale verkoopprijs van aandelen vast te leggen en zodoende het verlies bij een koersdaling te beperken. De betaalde premie voor de put-optie kan worden beschouwd als 'verzekeringspremie'. Het aldus beschermen van portefeuilles tegen de gevolgen van koersdaling wordt aangeduid als 'hedgen'.

## 1.12 Short put

De schrijver van een put-optie heeft - anders gezegd - een 'short-positie' in puts. Deze positie wordt gekenmerkt door een koopplicht indien de koers van de onderliggende waarde beneden de uitoefenprijs komt. De winst van de schrijver bestaat uit de ontvangen premie. Indien de koers van het aandeel echter daalt, maakt de schrijver verlies. Hij zal dan immers de aandelen boven de beurskoers moeten kopen. De schrijver van een put-optie neemt het risico van koersdaling over van de koper van de put-optie en ontvangt voor overneming de optiepremie. Gedekt schrijven van put-opties is uiteraard niet mogelijk. Schrijven van putopties moet voldoen aan de 'dekkingseisen' van de AEX-Exchanges. Een short put levert winst op indien de koers van de onderliggende waarde stijgt, stabiel blijft of minder daalt dan de ontvangen premie. Verwacht de belegger echter een sterke koersstijging, dan geniet de long call de voorkeur, aangezien de maximale winst dan onbeperkt is. Een short put heeft immers als maximale winst de ontvangen optiepremie. Indien de put-optie wordt uitgeoefend zal de schrijver de aandelen moeten kopen. Het effectieve prijsniveau waarvoor de aandelen worden gekocht is dan gelijk aan de uitoefenprijs minus de ontvangen premie. Schrijvers van putopties dienen bereid en in staat te zijn om de onderliggende waarde voor de uitoefenprijs te kopen.

## 1.13 Strategieën met put-opties

Door het kopen van put-opties kan bescherming worden gezocht tegen de gevolgen van koersdaling of kan, zonder ook maar één aandeel te bezitten, koerswinst worden behaald bij een daling van de onderliggende waarde. Op een beperkte koersdaling kan worden ingespeeld door een put spread te kopen. Daarbij wordt een put-optie gekocht en een put met een lagere uitoefenprijs geschreven. De winst bij koersdaling is beperkt, maar de investering wordt eveneens lager door de ontvangen premie voor de short put.

## 1.14 Straddle

Door combinaties van twee of meer basisposities, kunnen met opties uitermate flexibele posities worden geconstrueerd, waarin het gewenste risico en rendement exact kan worden afgestemd op de marktverwachting van de belegger. Hierboven kwamen de call spread en put spread al aan de orde. Door het gelijktijdig kopen van een call en put met dezelfde looptijd en uitoefenprijs ontstaat een combinatie die een 'long straddle' wordt genoemd. Deze strategie resulteert in winst indien de koers van de onderliggende waarde sterk fluctueert, ongeacht de richting waarin dat gebeurt. De koper van een straddle betaalt premie voor zowel de call als de put. Indien de koers stijgt boven de uitoefenprijs plus de totaal betaalde premie, maakt de belegger winst op de long call. Als de koers daalt tot beneden de uitoefenprijs minus de betaalde premie, leidt de long put tot winst. Indien de koers van het aandeel stabiliseert verliest de belegger (een gedeelte van) de betaalde premie. Een short straddle bestaat uit een geschreven call en put met dezelfde looptijd en uitoefenprijs. Stabiliteit leidt bij deze strategie tot winst, maar de verliezen kunnen bij zowel een forse koersstijging als een flinke koersdaling behoorlijk oplopen.

## 1.15 Opties en onderliggende waarden

Opties kunnen worden gebruikt om koerswinst te behalen bij een stijging of daling van de prijs zonder ook maar één aandeel, obligatie of andere waarde in bezit te hebben. In veel gevallen zullen opties echter worden gebruikt in combinatie met een belegging in onderliggende waarden. Het risico/rendementsprofiel van de beleggingsportefeuille kan dan exact worden afgestemd op de visie en wensen van de belegger. Aan deze mogelijkheden tot herverdeling van risico's ontleen opties, evenals andere termijninstrumenten, hun economische bestaansgrond. Zo kan een aandeelhouder, die verwacht dat de koers van zijn aandelen gaat dalen, bescherming zoeken tegen de gevolgen van deze koersdaling door het kopen van put-opties. Indien de koers inderdaad daalt, wordt het verlies op de aandelen gecompenseerd door winst op de put-optie. Anderzijds opent het gedekt schrijven van call-opties de mogelijkheid om in een stabiele of licht dalende markt toch koerswinst te behalen op in bezit zijnde aandelen.

## 1.16 Openen en sluiten van posities

Beleggers kunnen een positie in opties openen door zowel koop- als verkooporders. In dat laatste geval treedt de optiebelegger op als de schrijver van een optie. Hij verkoopt het recht dat de optie vertegenwoordigt zonder eerst zelf dat recht gekocht te hebben. De belegger voert dus een 'openingsverkoop' uit, hetgeen in beursjargon ook wel als 'short gaan' wordt aangeduid. Het sluiten van een short positie kan op elk moment gedurende de looptijd van de optie door het terugkopen van de geschreven optie. We noemen dit een 'sluitingskoop'. De koper van een optie, die met zijn kooporder een positie opent, doet een 'openingskoop'. Het sluiten van deze positie wordt bereikt met een 'sluitingsverkoop'. Posities in opties kunnen op elk moment gedurende de looptijd worden geopend of gesloten. Bij het plaatsen van orders is het van groot belang om duidelijk aan te geven of het een openingstransactie danwel een sluitingstransactie betreft. Bij een sluitingsverkoop verkoopt men immers een eerder gekochte optie, terwijl bij een openingsverkoop een shortpositie, met een wezenlijk ander risicoprofiel, ontstaat. In schema kunnen de transacties als volgt worden samengevat.



## 1.17 Optiepremie: intrinsieke waarde

De optiepremie is altijd opgebouwd uit twee componenten: enerzijds de intrinsieke waarde en anderzijds de tijd- en verwachtingswaarde. De intrinsieke of reële waarde van een optie is het verschil tussen de uitoefenprijs van de optie en de koers van de onderliggende waarde. Een call-optie heeft intrinsieke waarde indien de actuele koers van het aandeel boven de uitoefenprijs ligt. In dat geval mogen de aandelen worden opgevraagd voor een bedrag dat lager is dan de koers, waarvoor de aandelen kunnen worden verkocht. Een put-optie heeft intrinsieke waarde, indien de koers van het aandeel lager is dan de uitoefenprijs van de optie. Dan immers mogen de aandelen voor een hoger bedrag worden verkocht dan de actuele marktprijs. Indien de koers van een aandeel 78 euro bedraagt, zal een call-optie met uitoefenprijs 70 een intrinsieke waarde hebben van 8 euro. Een put-optie met uitoefenprijs 80 heeft in dit voorbeeld een intrinsieke waarde van 2 euro. Opties met intrinsieke waarde worden 'in-the-money' genoemd. Opties zonder intrinsieke waarde heten 'out-of-the-money'. Indien de uitoefenprijs ongeveer gelijk is aan de actuele beurskoers, is de desbetreffende optie 'at-the-money'.

## 1.18 Optiepremie: tijd- en verwachtingswaarde

Een optiepremie zal doorgaans hoger zijn dan de intrinsieke waarde. Deze meerwaarde is de tijd- en verwachtingswaarde. Stel dat een aandeel f 42 noteert en voor de call met uitoefenprijs f 40 moet een premie van f 3,40 worden betaald. De intrinsieke waarde is dan f 2 ( $f 42 - f 40$ ). De tijd- en verwachtingswaarde is gelijk aan de optiepremie minus de intrinsieke waarde:  $f 3,40 - f 2,00 = f 1,40$ . In algemene zin kan de tijd- en verwachtingswaarde worden beschouwd als een bijdrage in het risico van de schrijver. De stand van de rente, de resterende looptijd en de beweeglijkheid ofwel 'volatility' van een aandeel zijn de belangrijkste factoren die de hoogte van de tijd- en verwachtingswaarde bepalen.

## 1.19 Rente

De schrijver van een call-optie zal zich op voorhand geheel of gedeeltelijk indekken tegen de opgenomen leveringsplicht door het kopen van de onderliggende waarde. De financieringskosten daarvan worden doorberekend in de tijd- en verwachtingswaarde. De schrijver van een put-optie heeft op termijn een eventuele koopplicht. Doordat de feitelijke aankoop van de onderliggende waarde op die manier wordt uitgesteld, heeft de schrijver een rentevoordeel. Dit voordeel wordt doorberekend in de optiepremie. Een stijgende rente zal dus een stijging van de call-premies en een daling van de put-premies tot gevolg hebben. Een dalende rente leidt tot goedkopere calls en duurdere puts.

## 1.20 Looptijd

De reële waarde van een optie is gelijk aan het verschil tussen de uitoefenprijs van een optie en de actuele koers van de onderliggende waarde. Naarmate de resterende looptijd van een optie langer is zal er meer kunnen gebeuren in de relatie tussen uitoefenprijs en actuele koers. De kans dat een optie intrinsieke waarde ontwikkelt is groter. De tijd- en verwachtingswaarde zal dus hoger zijn naarmate de resterende looptijd langer is. De tijd- en verwachtingswaarde zal afnemen met het verstrijken van de looptijd; naarmate de afloopdatum dichterbij komt zal de optiepremie versneld tenderen naar en uiteindelijk gelijk zijn aan haar intrinsieke waarde.

## 1.21 Time spread

Het hierboven beschreven verschijnsel, waarbij de tijdwaarde van een optie gedurende de laatste weken van de looptijd versneld afneemt, kan worden gebruikt voor het opzetten van een 'time spread'. Een time spread is een combinatie-order, waarbij een langlopende optie wordt gekocht en een kortlopende geschreven. Het fonds, het type optie (call of put) en de uitoefenprijs zijn gelijk, alleen de afloopmaand is verschillend. De geschreven optie wordt gedekt door de gekochte (langlopende) optie. Bij aankoop van een time spread betaalt de belegger per saldo premie. De langlopende optie is immers duurder dan de kortlopende. Vlak voordat de kortlopende optie afloopt, wordt de combinatie teruggedraaid. De langlopende optie wordt verkocht, de kortlopende teruggekocht. Het premieverschil tussen de kortlopende en de langlopende optie is inmiddels toegenomen, omdat de kortlopende optie meer tijdwaarde heeft verloren dan de langlopende optie. Bij verkoop van de combinatie wordt dus meer premie ontvangen dan aanvankelijk werd betaald.

## 1.22 'Volatility'

Een andere factor die bepalend is voor de vraag of de uitoefenprijs van een optie zich gunstig zal gaan verhouden ten opzichte van de actuele beurskoers, is de beweeglijkheid of 'volatility' van een aandeel. Deze beweeglijkheid wordt aangegeven met de standaardafwijking van de verandering van de aandelenkoers gedurende een bepaalde periode. Een eenvoudiger indicatie van de 'volatility' wordt verkregen door het verschil tussen de hoogste en laagste koers van het aandeel in een bepaalde periode te delen door het gemiddelde van die twee. De koersfluctuaties die een aandeel gedurende de looptijd van de optie kan 13 vertonen, zijn groter naarmate de beweeglijkheid hoger is. Een sterke beweeglijkheid van een aandeel maakt de optie dus kansrijker om 'in-the-money' te geraken en zal resulteren in een hogere optiepremie dan wanneer de beweeglijkheid van de onderliggende waarde lager is.

## 1.23 Uitoefenen of verkopen

De schrijver van een optie heeft een verplichting opgenomen en ontvangt daarvoor een optiepremie. Indien de optie zonder waarde afloopt, kan deze premie worden beschouwd als extra inkomen. De koper van de optie heeft echter premie betaald en anticipeert dus op een stijging van de optiepremie. Dan kan immers de optie met winst worden verkocht. De koper heeft twee mogelijkheden om de opbrengst van de optie te realiseren, namelijk, uitoefenen of het verkopen van de optie. Bij uitoefening ontvangt de houder van de optie alleen het verschil tussen de uitoefenprijs en de actuele beurskoers. Anders geformuleerd: bij uitoefening van een optie ontvangt de houder alleen de intrinsieke waarde. Bij de verkoop van de optie zal daarenboven ook de tijd- en verwachtingswaarde worden ontvangen. Stel dat een aandeel f 80 noteert. De premie voor de januari/70 call bedraagt f 11,60. Bij uitoefening van de optie kan een winst worden gehaald van  $f 80$  (verkoop aandelen) -  $f 70$  (uitoefenprijs) =  $f 10$  per aandeel. Bij verkoop van de optie ontvangt de belegger f 1,60 meer. In het algemeen zal verkoop van de optie dus de voorkeur genieten boven uitoefening. In bijzondere omstandigheden kan echter uitoefening worden overwogen. Zo zal de koper van een call-optie, die het dividend over de aandelen wenst te ontvangen, moeten overgaan tot uitoefening. De koper van een put-optie kan door een sterk stijgende rente worden bewogen tot vroegtijdige uitoefening (verkoop van de onderliggende waarde), waardoor hij immers eerder in het bezit komt van contant geld. Ook nadat de handel in aflopende series is beëindigd - bij aandelenopties is dat de derde vrijdag van de afloopmaand om 16.00 uur - is uitoefening de aangewezen manier om de opbrengst van een optie te realiseren. De optie mag dan namelijk nog een halve dag - tot zaterdag 13.00 uur - worden uitgeoefend.

## 1.24 Indexopties

Een index is het - al dan niet gewogen - gemiddelde van een aantal waarden, dat als zodanig representatief is voor de prijsontwikkeling van deze waarden. Sedert de introductie van opties op aandelenindices is het mogelijk om een visie op de koersontwikkeling van de markt als geheel tot inzet van een belegging te maken. Indexopties wijken in een aantal opzichten af van aandelenopties. Een belangrijk verschil is dat een index niet leverbaar is. Bij uitoefening van een indexoptie worden geen aandelen geleverd, maar wordt het prijsverschil tussen de stand van de index en de uitoefenprijs van de optie contant verrekend. Daarnaast kunnen indexopties alleen aan het eind van de looptijd worden uitgeoefend. Door de contante afwikkeling heeft het immers weinig zin om tussentijds uit te oefenen, daar men dan de tijd- en verwachtingswaarde mist. Indexopties kunnen onder meer worden gebruikt om te anticiperen op een verwachte stijging of daling van de markt (koerswinstfunctie) of om aandelenportefeuilles af te dekken tegen de gevolgen van koersdaling (beschermingsfunctie). Door de representatieve samenstelling van de genoteerde indices is de correlatie van de fluctuaties van deze indices met de beweging van de gehele markt (of een bepaald gedeelte daarvan) zeer hoog. De indexopties zijn daardoor goed bruikbaar bij het risicobeheer van gespreid samengestelde aandelenportefeuilles.