



# Lesbrief opties

## Inleiding

Door het bestuderen van deze lesbrief bouwt u basiskennis op over opties. U leert hoe opties zijn te gebruiken om risico's af te dekken, om extra rendement te maken op uw portefeuille en hoe men met opties kan inspelen op verwachte beweging van bijvoorbeeld aandelen. Om enkele van de vele toepassingsmogelijkheden van opties te noemen.

U kunt na het bestuderen van deze lesbrief met eventuele vragen en opmerkingen terecht bij de afdeling "Retail Relations" in Amsterdam ([retailamsterdam@nyx.com](mailto:retailamsterdam@nyx.com)) of Brussel ([infobrussels@nyx.com](mailto:infobrussels@nyx.com)).

In deze lesbrief van NYSE Liffe gebruiken we voorbeelden. Deze zijn louter illustratief en niet bedoeld als aanbevelingen. Alle voorbeelden zijn uitgewerkt zonder de brokerprovisie in de beschouwing te betrekken.

Wij helpen u graag bij het vergroten van uw kennis over de beurs en haar producten. Voor advies moet u echter naar uw bank of broker.

Veel plezier bij het lezen en bestuderen van de lesbrief!

NYSE Liffe  
Afdeling Retail Relations

Onder Euronext wordt in dit verband verstaan Euronext N.V. en elke onderneming die voor minstens 50% een dochteronderneming van Euronext N.V. is, alsmede de ondernemingen die in de context van deze publicatie hieronder vallen. Euronext is onderdeel van de NYSE Euronext groep. NYSE Liffe is de merknaam voor de derivatenhandel van Euronext in Amsterdam, Brussel, Parijs, Lissabon en Londen. Alle (intellectuele) eigendomsrechten en hieraan verbonden belangen in deze publicatie behoren toe aan Euronext en ook alle andere rechten verbonden aan deze publicatie, waaronder patenten, geregistreerd ontwerp, copyright, handelsmerk, behoren toe aan Euronext. Vermenigvuldiging, opnieuw verspreiden of elke andere aanpassing aan de oorspronkelijke publicatie is alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van Euronext. Euronext zal niet aansprakelijk zijn (afgezien van wettelijke bepalingen inzake aansprakelijkheid) voor het gebruik van de informatie in deze publicatie in welke omstandigheden die dan ook verbonden zou zijn met daadwerkelijk handelen of anderszins. Euronext, waaronder de aldaar werkzame personen, houdt zich op geen enkele manier verantwoordelijk voor de juistheid of volledigheid van dit bericht. Deze publicatie dient enkel ter informatie en vormt geen advies tot het verrichten van beleggingshandelingen of andere transacties van dergelijke aard. Alle informatie, beschrijvingen en berekeningen in deze publicatie zijn bedoeld als voorlichting en kunnen niet worden beschouwd als definitief.

Personen die actief beschikbare producten op de derivatenmarkten van NYSE Liffe wensen te verhandelen dan wel aan te bieden aan derden dienen zich eerst te vergewissen van hun wettelijke rechten en verplichtingen in de relevante jurisdictie. Bovendien dienen zij de risico's die verbonden zijn aan deze producten te bepalen vooraleer ze hiermee aanvangen. Potentiële gebruikers van NYSE Liffe contracten dienen op de hoogte te zijn van de contractspecificaties van het betreffende product en enige gerelateerde informatie.

U dient te beseffen dat:

- De waarde van beleggingen en de inkomsten daaruit kunnen stijgen zowel als dalen. U kunt mogelijk niet uw volledige inleg terugkrijgen.
- Resultaten uit het verleden bieden geen garantie voor de toekomst.
- Wisselkoersschommelingen kunnen de waarde van onderliggende beleggingen positief en negatief beïnvloeden.
- Belastingregimes kunnen wijzigen.
- Alle effectenbeurs gerelateerde beleggingen staan bloot aan een zekere mate van risico.

Euronext N.V., Postbus 19163, 1000 GD Amsterdam, Nederland  
Tel: +31 (0)20 550 4444

## Basisbegrippen

Een optie is een recht iets te mogen kopen of verkopen. Door het kopen van een optie krijgt u dus het recht iets te kopen of verkopen. Dat "iets" heet de onderliggende waarde van de optie. Die onderliggende waarde kan zijn aandelen, valuta, indexen, et cetera. Een optie heeft altijd betrekking op iets anders, is daarvan afgeleid. Vandaar dat men opties, net als bijvoorbeeld futures en warrants, derivaten of afgeleide producten noemt. Op NYSE Liffe, de derivatenbeurs van NYSE Euronext, verhandelt men opties op aandelen, indexen, renteproducten, ETF's en valuta's.

### Calloptie en putoptie

Er zijn twee optiesoorten te onderscheiden: **calloptie** en **putoptie**. Een calloptie geeft een kooprecht, een putoptie een verkooprecht.

### Gebruiksmogelijkheden

De optie is het meest veelzijdige beursverhandelde product. Dat vormt waarschijnlijk een belangrijke verklaring voor de grote populariteit van opties. Beleggers kunnen opties gebruiken voor een groot aantal verschillende doelen. Daarbij gebruikt men de optie zelfstandig of in combinatie met de onderliggende waarde of een ander afgeleid product. Ook zijn er mogelijkheden waarbij men twee of meer optieposities combineert. Later in deze lesbrief komt een aantal toepassingen van opties aan de orde. Laten we vooruitlopend daarop alvast een lijstje maken met de meest gebruikte mogelijkheden van opties. Opties zijn, onder andere, te gebruiken om:

- koerswinst te maken bij een stijging van de onderliggende waarde
- koerswinst te maken bij een daling van de onderliggende waarde
- onderliggende waarde te beschermen tegen de gevolgen van een koersdaling
- extra rendement te maken op onderliggende waarde die u bezit
- de aankoopprijs op termijn vast te leggen van de onderliggende waarde
- de aankoopprijs van de onderliggende waarde te verlaan

### Standaardisatie

De op de optiemarkten in Amsterdam en Brussel verhandelbare opties zijn gestandaardiseerd. Dat wil zeggen, dat een aantal belangrijke aspecten van het recht vooraf is vastgelegd door de beurs. Daardoor weet u op het moment dat u een optie koopt precies waar u aan toe bent.

U zult bij het recht iets te mogen kopen of verkopen in ieder geval willen weten wat u mag kopen of verkopen en hoeveel ervan. Dit heet in optietaal de 'onderliggende waarde'. De onderliggende waarde waarop een optie betrekking heeft, bepaalt de beurs. Zo hebben aandelenopties in Amsterdam en Brussel betrekking op 100 aandelen.

Natuurlijk wilt u ook weten tegen welke prijs u mag kopen of verkopen. Die prijs heet in de optietaal de 'uitoefenprijs'. Ook die stelt de beurs van tevoren vast. Als een aandeel € 60 noteert, dan zijn er bij introductie van een nieuwe afloopmaand call- en putopties voor die maand met bijvoorbeeld de uitoefenprijzen (€) 56, 58, 60, 62 en 64. Bij een verandering van de koers van de onderliggende waarde kunnen er nieuwe optieseries met andere uitoefenprijzen bijkomen. Stel dat in dit geval het aandeel stijgt naar bijvoorbeeld € 65. Er kunnen dan, naast de al bestaande uitoefenprijzen, opties komen met uitoefenprijzen 66 en 68.

Dan wilt u in ieder geval ook nog weten hoelang het recht van kracht is. Ook de looptijd (zoals dat heet in het optiejargon) heeft de beurs bepaald voor de introductie van de optie. Om te onthouden: een optie loopt in principe af op de derde vrijdag van haar afloopmaand. Voor de dag- en weekopties gelden andere regels.

Ten slotte wilt u waarschijnlijk ook nog weten wat u voor het recht moet betalen. Dit is echter iets waar de optiebeurs geen zeggenschap over heeft. Het is immers de markt die de prijs van de optie bepaalt.

Het standaardiseren van de optie geeft in de eerste plaats een stuk duidelijkheid. Iemand die op de optiebeurs een optie koopt weet op dat moment precies:

- op hoeveel onderliggende waarde de optie betrekking heeft
- tegen welke prijs hij het recht kan uitoefenen
- gedurende welke periode de optie geldig is

Dat op zich is al mooi, maar er is nog een voordeel: omdat het recht is gestandaardiseerd, een soort pakketje is, kunt u het aan iemand doorverkopen. U kunt uw optie op de optiebeurs verkopen wat bij een niet-gestandaardiseerde optie heel wat moeilijker is.

De gestandaardiseerde optie is nog betrekkelijk nieuw. Voor het eerst vond standaardisatie plaats in 1973 op de Chicago Board Options Exchange, de eerste optiebeurs ter wereld.

De standaardisatie betreft dus:

- de hoeveelheid onderliggende waarde
- de uitoefenprijs
- de looptijd

### **Wat kunt u als koper met een gekochte optie doen?**

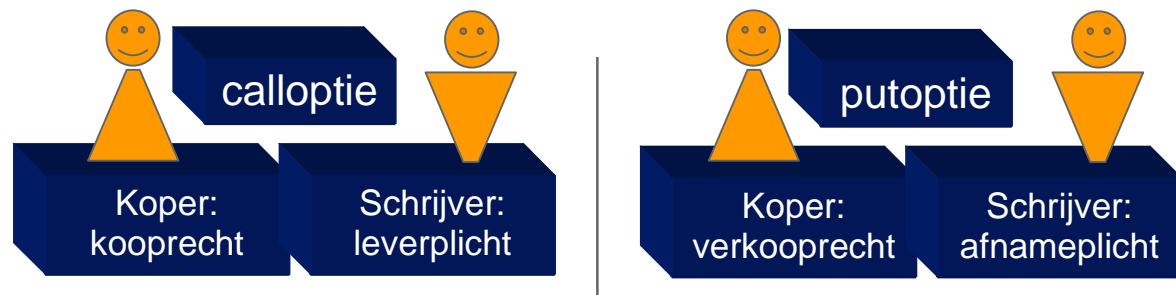
Hiervoor zagen we dat door de standaardisatie van de optie de koper zijn optie kan verkopen op de optiebeurs. Dit verkopen is een van de dingen die een koper kan doen met zijn optie. Hij kan ook zijn recht uitoefenen (de onderliggende waarde kopen bij een calloptie of verkopen bij een putoptie) of de optie laten aflopen. In het laatste geval verliest hij de premie die hij voor de optie betaalde. U zult u mogelijk afvragen wie er nu voor de laatste mogelijkheid kiest. Een voorbeeld: u hebt een calloptie op aandelen met de uitoefenprijs € 32. Zolang het aandeel op de beurs minder kost dan € 32, heeft het geen zin deze optie uit te oefenen. Is op expiratie de koers van het aandeel nog steeds lager dan € 32, dan zal de optie geen waarde meer hebben. U laat die optie dan aflopen. U kunt het verlies van de gehele premie vaak voorkomen door tussentijds de optie te verkopen tegen een lagere premie dan die u hebt betaald. Dit noemt men verlies nemen.

Over het uitoefenen van het recht moet u nog het volgende weten. Er zijn opties waarbij u gedurende de gehele looptijd het recht kunt uitoefenen. Deze opties zijn, zoals dat heet, opties “Amerikaanse stijl”. De op de optiemarkten in Amsterdam en Brussel verhandelbare aandelenopties hebben de Amerikaanse stijl. Tegenover deze stijl optie staat de optie waarbij u uitsluitend het recht kunt uitoefenen aan het eind van de looptijd (dus op expiratie). Die opties zijn opties “Europese stijl”. De indexopties en valutaopties zijn voorbeelden van dit type opties. Let wel: opties van beide stijlen kunt u gedurende de looptijd doorverkopen. Het verschil zit dus in het tijdstip waarop u het recht kunt uitoefenen.

### **Koper en schrijver**

Tot nu spraken we alleen over de koper van de optie, de persoon die een recht heeft. Het zal duidelijk zijn dat tegenover de koper iemand moet staan die een verplichting heeft. Als de koper van een calloptie onderliggende waarde mag kopen, dan moet er ook iemand zijn die zich verplicht die onderliggende waarde te leveren. Bij de putoptie zal er tegenover de koper, die onderliggende waarde mag verkopen, iemand moeten staan die de plicht heeft die onderliggende waarde te kopen. De tegenpartij van de koper noemt men de “schrijver”.

Voor alle duidelijkheid: de koper van een optie krijgt een recht, de schrijver gaat een verplichting aan. Zoals u zult hebben begrepen, betaalt de koper iets voor het verkrijgen van het recht: de optiepremie. Het bedrag dat de koper voor zijn optie betaalt, ontvangt de schrijver voor het aangaan van de verplichting. Om het allemaal wat makkelijker te maken alle rechten en plichten in een schema:



U zult begrijpen dat de positie van de koper een geheel andere is dan die van de schrijver. Ook waar het gaat om risico. De koper van een optie kan een maximumverlies lijden dat gelijk is aan de premie die hij betaalde. Voor de schrijver ligt dit anders. Zijn verlies kan groot zijn. Daarom stelt de bank aan de schrijver eisen; zij wil namelijk zekerheid dat de schrijver aan zijn verplichting zal kunnen voldoen.

Laten we wat uitgebreider ingaan op het risico van de schrijver. Een belegger schrijft een calloptie Remico met uitoefenprijs € 60. Als het aandeel Remico op een gegeven moment op € 70 staat en de koper van de optie zijn recht uitoefent, dan zal de schrijver de aandelen voor € 60 moeten verkopen. Heeft hij de aandelen nog niet in bezit, dan zal hij deze op de effectenbeurs moeten kopen voor € 70 en ze vervolgens moeten leveren aan de koper van de calloptie voor € 60! Hij lijdt dan een verlies van  $(100 \times € 70) \text{ minus } (100 \times € 60) = € 1.000$ .

Een belegger die een calloptie heeft geschreven, kan deze optie gedekt of ongedekt schrijven. Als hij de onderliggende waarde van de optie bezit, dan heeft hij de optie gedekt geschreven. Stel dat hij een calloptie op aandelen Remico gedekt wil schrijven, dan zal hij er dus voor moeten zorgen dat hij 100 aandelen Remico bezit. Heeft hij die niet, dan schrijft hij de optie ongedekt. Dit laatste is natuurlijk niet zonder gevaar. Hij verplicht zich immers iets te leveren wat hij niet bezit! In het geval hij de aandelen wel bezit, kan hij koerswinst missen.

Een belegger die een putoptie schrijft, heeft de verplichting gedurende een bepaalde periode 100 aandelen af te nemen tegen de afgesproken prijs. De koper van deze optie heeft immers een verkooprecht. Als een aandeel € 80 waard is en de belegger heeft een putoptie met uitoefenprijs € 90 geschreven, dan zal hij deze aandelen tegen € 90 moeten kopen!

Bij schrijven van een putoptie is het natuurlijk niet mogelijk de onderliggende waarde te deponeren bij de bank. De schrijver van een putoptie heeft immers een aankoopplicht als de koper zijn optie uitoefent. Een putoptie kunt u alleen ongedekt schrijven.

De bank bepaalt of een cliënt mag schrijven en op welke condities.

### Prijsvorming van opties

We zagen hiervoor dat de koper van een optie een premie betaalt en dat de schrijver die premie krijgt. Wie bepaalt nu hoe hoog de premie is? Daarvoor moeten we gaan kijken naar de wijze waarop de prijs van een optie totstandkomt. Dit is misschien een wat lastig onderwerp, maar is het van belang te weten. De prijs van een optie is afhankelijk van diverse factoren. Het eerste dat een rol speelt is de zogenoemde intrinsieke waarde. Stel dat u een calloptie Remico hebt gekocht met de uitoefenprijs 25. U mag dus 100 aandelen Remico kopen gedurende de looptijd van de optie tegen € 25 per stuk. Als nu de koers van het aandeel op € 30 staat, dan kunt u de aandelen tegen € 25 kopen en tegen € 30 verkopen. U kunt zeggen dat uw optie dan € 30 minus € 25 waard moet zijn. Zou die minder waard zijn, dan kocht u natuurlijk veel opties, oefende het recht uit en verkocht de aandelen tegen € 30. U won dan steeds het verschil tussen de koerswinst en de betaalde optiepremie. Daarom zal de optie in

ieder geval het verschil tussen de koers van het aandeel minus de uitoefenprijs kosten. Dit verschil noemt men de "intrinsieke waarde" van de optie. In het hiervoor genoemde voorbeeld is de intrinsieke waarde van de calloptie 25 dus  $\text{€ } 30 - \text{€ } 25 = \text{€ } 5$ . Zou de koers van het aandeel stijgen naar  $\text{€ } 33$ , dan is de intrinsieke waarde van deze call  $\text{€ } 33 - \text{€ } 25 = \text{€ } 8$ . Zou de koers van het aandeel dalen beneden de uitoefenprijs, bijvoorbeeld naar  $\text{€ } 23$ , dan is de intrinsieke waarde 0. De intrinsieke waarde van een optie is nooit negatief.

Een putoptie heeft intrinsieke waarde wanneer de uitoefenprijs van deze optie hoger is dan de beurskoers. Dat is ook wel logisch. Het recht iets te mogen verkopen is natuurlijk meer waard als u tegen een hogere prijs mag verkopen dan de actuele waarde. Stel dat u een putoptie Remico hebt gekocht met de uitoefenprijs 20. Zolang het aandeel hoger noteert dan  $\text{€ } 20$  is het recht om tegen  $\text{€ } 20$  te mogen verkopen niet erg interessant. Als nu de koers van het aandeel daalt naar  $\text{€ } 14$ , dan ligt het natuurlijk anders. U mag de aandelen nog steeds verkopen tegen  $\text{€ } 20$ . Het recht zal dan een intrinsieke waarde hebben van  $\text{€ } 20 - \text{€ } 14 = \text{€ } 6$ . Overigens hoeft u zoals we al zagen niet het recht uit te oefenen; u kunt de optie ook doorverkopen en profiteren van de stijging van de optieprijs.

Even wat voorbeelden van de intrinsieke waarde bij call- en putopties:

<u>Koers aandeel</u>	<u>Intrinsieke waarde calloptie met uitoefenprijs 30</u>	<u>Intrinsieke waarde putoptie met uitoefenprijs 30</u>
28	0	2
30	0	0
32	2	0

Nu we toch bezig zijn noemen we ook maar een aantal moeilijke termen die men gebruikt om aan te geven of een optie wel of geen intrinsieke waarde heeft. Zo kan een optie "in-the-money" zijn. Dat wil zeggen dat die optie intrinsieke waarde heeft. Als de optie een uitoefenprijs heeft die ongeveer gelijk is aan de beurskoers, dan is die optie "at-the-money" (of "near-the-money"). Heeft een optie geen intrinsieke waarde, dan noemt men die optie "out-of-the-money".

We nemen als voorbeeld een aandeel met een koers van  $\text{€ } 30$ :

	<u>Uitoefenprijs calloptie</u>	<u>Uitoefenprijs putoptie</u>
In-the-money	24	36
At-the-money	30	30
Out-of-the-money	36	24

Met de intrinsieke waarde van een optie zijn we echter pas op de helft. Want er is nog een element dat de koers van de optie bepaalt: de zogenoemde tijd- en verwachtingswaarde. Een calloptie Remico met uitoefenprijs  $\text{€ } 54$  heeft bij een koers van Remico van  $\text{€ } 60$  een intrinsieke waarde van  $\text{€ } 6$ . Stel dat de koers van deze optie op een gegeven moment  $\text{€ } 7,20$  is, dan blijft er een bedrag over van  $\text{€ } 1,20$ . Dat is de tijd- en verwachtingswaarde.

Wat bepaalt nu de tijd- en verwachtingswaarde van een optie? Een aantal zaken speelt daarbij een rol. In de eerste plaats de (resterende) looptijd van de optie. Hoe langer de optie nog heeft te gaan, des te meer kans dat de optie intrinsieke waarde krijgt of dat deze waarde nog toeneemt. Van twee dezelfde opties met gelijke uitoefenprijs, maar met verschillende looptijden, zal de optie met de langste looptijd meestal duurder zijn. Als een optie niet voortijdig uitoefenbaar is (optie met Europese stijl), kan een langlopende optie goedkoper zijn dan een kortlopende optie met dezelfde uitoefenprijs. Het zou te ver voeren dit hier verder te behandelen.

Naast de looptijd speelt ook de beweeglijkheid van de onderliggende waarde een belangrijke rol. In de beurswereld spreekt men ook wel over de volatiliteit van de onderliggende waarde. De volatiliteit van een aandeel is de mate waarin de koers van dat aandeel op en neer gaat. Is de koers van een

aandeel het hele jaar hetzelfde gebleven, dan is de volatiliteit nihil. Verandert een aandeel elke dag sterk van koers, dan is de volatiliteit hoog. Bij een aandeel met een hoge volatiliteit hebben opties die out-of-the-money zijn meer kans in-the-money te raken omdat de onderliggende waarde grotere koerssprongen maakt. Hetzelfde geldt voor at-the-money opties. Opties op aandelen met een hoge volatiliteit zijn om deze reden duurder dan opties met een lage volatiliteit. De duurste opties zijn de at-the-money opties omdat daar de grootste onzekerheid bestaat of ze in-the-money of out-of-the-money zullen aflopen. Opties zijn duur als de tijd en verwachtingswaarde hoog is.

De rentestand is ook een factor die de koers van een optie beïnvloedt. Om dit uit te leggen maken we even een uitstapje naar de partijen die deelnemen aan de handel. Naast particuliere en institutionele beleggers is er nog een partij betrokken bij de handel: de market maker of liquidity provider. De taak van de market maker, of beter gezegd market makers, is ervoor te zorgen dat er handel mogelijk is. Zij doen dit door doorlopend prijzen af te geven waartegen zij willen kopen (biedprijzen) en willen verkopen (laatprijzen). Dit biedt de garantie dat er een tegenpartij is. Het kan bijvoorbeeld gebeuren dat veel beleggers callopties willen kopen. Als er te weinig beleggers zijn die callopties willen schrijven, dan zal de market maker zelf callopties moeten schrijven. De market maker heeft dan een bepaalde hoeveelheid callopties geschreven. Om nu te zorgen dat hij deze positie gedekt houdt, zal hij de aandelen moeten kopen en hiervoor zal hij meestal geleend geld gebruiken. Hoe hoger de rente, hoe hoger de kosten van dit geleende geld en dus stijgt hierdoor de prijs van de optie.

Ook de dividenden van de onderliggende aandelen zijn van invloed op de prijs van de optie. Bij dividenduitkering zal het aandeel in waarde dalen. De prijs van een calloptie kan dan ook dalen. Aangezien de hoogte en het tijdstip van een dividenduitkering van tevoren bekend zijn, houdt men hier al lang rekening mee. Een calloptie daalt dus niet in waarde als dividendbetaling plaatsvindt, maar geleidelijk in de weken daarvoor.

De belangrijkste factoren die invloed hebben op de tijd- en verwachtingswaarde nog even op een rijtje:

- volatiliteit (=beweeglijkheid) van de onderliggende waarde
- resterende looptijd
- rentestand
- dividenden

U weet nu dat u een optiepremie kunt ontleden in intrinsieke waarde en tijd- en verwachtingswaarde. Immers, de premie van de optie is opgebouwd uit deze twee elementen.

**Optiepremie = intrinsieke waarde + tijd- en verwachtingswaarde**

Aan het eind van de looptijd van de optie kan die alleen intrinsieke waarde hebben. Er is dan immers geen tijd meer te gaan en zijn ook verwachtingen meer mogelijk ten aanzien van de ontwikkeling van deze optie.

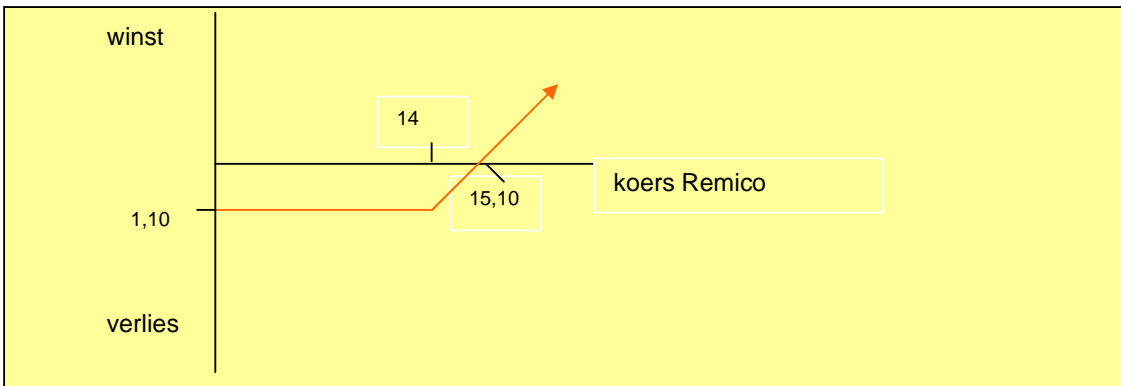
## Optiestrategieën

In het vorige hoofdstuk noemden we al een aantal toepassingen van opties. In dit deel van de lesbrief bekijken wij deze en andere strategieën uitgebreid. Bij strategieën spreken we vaak van long of short gaan. Long gaan is niets anders dan het kopen van een optie en short gaan is het schrijven ervan.

In de voorbeelden gebruiken wij het fictieve aandeel Remico. We houden geen rekening met de provisiekosten.

### Call kopen (long call) om koerswinst te maken bij een stijging van de onderliggende waarde

De simpelste strategie om te profiteren van een koersstijging is kopen van een calloptie. Een voorbeeld: Remico (REM) staat op € 13,95 en u koopt een call REM/jun/14 à € 1,10. Vanaf ( $€ 14 + € 1,10 =$ ) € 15,10 begint u dus winste maken met deze strategie. De maximale winst is oneindig, omdat het aandeel in principe tot in het oneindige kan stijgen. Het mogelijke resultaat van deze aanschaf kunnen we als volgt in een grafiek zetten (dit is het resultaat op expiratie en dus een grafiek van de intrinsieke waarde van de optie):



De horizontale as is de koers van het aandeel Remico en de verticale as het resultaat van de transactie. De rode lijn laat het verband tussen die twee zien. Zo zal het maximale verlies op deze transactie dus € 1,10 zijn, hoe ver de koers van het aandeel ook daalt. Bij € 15,10 begint de optie winst op te leveren. Die kan in principe oneindig meestijgen met de koers van het aandeel. Deze oneindige stijging geven we aan met een pijl. Op € 15,10 ligt het omslagpunt; bij deze prijs maken we noch winst, noch lijden weverlies.

Het is interessant deze strategie te vergelijken met een traditionele manier om koerswinst te behalen bij het stijgen van de onderliggende waarde: kopen van aandelen.

We nemen als voorbeeld het aandeel Remico dat op 24 januari een koers kent van € 20,50. Omdat we verwachten dat de koers zal gaan stijgen en we van die stijging willen profiteren kopen we 200 aandelen. Dit kost ons € 4.100. Onze verwachting is juist en op 5 juli staat de koers op € 28,70. We nemen winst en verkopen de aandelen. Dit levert € 5.740 op. De behaalde winst is € 1.640 en het rendement bedraagt 40%.

Nu doen we hetzelfde, maar nu met opties. We kopen 2 calls REM/SEP/20 à € 3,70 (Het gaat om 200 aandelen, dus kopen we 2 calls.) Investering:  $2 \times 100 \times 3,70 = € 740$ . Door de stijging van de koers van het aandeel Remico neemt de optieprijs toe en we verkopen de opties: verkopen 2 calls REM/SEP/20 à € 8,80 =  $2 \times 100 \times 8,80 = € 1.760$ . De behaalde winst is nu € 1.020, het rendement is 138%! Dit is de hefboomwerking van opties; met een kleiner bedrag kan het rendement hoger zijn. De winst in euro's is weliswaar lager, maar in procenten veel hoger. Hierbij moeten we wel het volgende voor ogen houden: als de koers van Remico niet was gestegen voor september, dan zou de optie waardeloos zijn afgelopen. We hadden dan het gehele geïnvesteerde bedrag verloren (als we tussentijds geen verlies hadden genomen!)

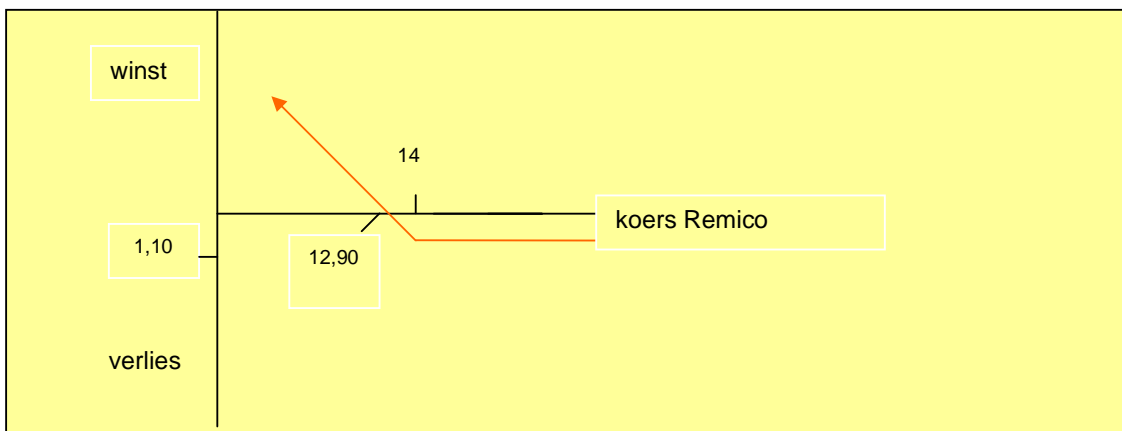
De twee transacties in een schema:

	<u>Aandeel</u>	<u>Optie</u>
Investering	€ 4.100	€ 740
Risico	investering	investering
Maximumwinst	onbeperkt	onbeperkt
Winst	€ 1.640	€ 1.020
Rendement	40%	138%
Tijdsduur	onbeperkt	looptijd

Het rendement kan met opties dus veel hoger zijn dan bij aandelen. Bij de optie moet u wel rekening houden met de looptijd. U hebt bij opties immers maar een zekere tijd om uw doelstelling te realiseren.

### Put kopen (long put) om koerswinst te maken bij een daling van de onderliggende waarde

Als u een daling van de onderliggende waarde verwacht, dan is een putoptie kopen een mogelijke strategie. Zoals u weet ontstaat intrinsieke waarde bij een putoptie als de koers van het aandeel beneden de uitoefenprijs komt. De intrinsieke waarde neemt toe naarmate de koers van het aandeel verder daalt. We nemen weer het aandeel Remico en een putoptie REM/jun/14 van € 1,10.



Het maximale verlies is, zoals altijd bij een long (= gekochte) optiepositie, de betaalde premie. De winst is bij een daling van de koers van het aandeel theoretisch gelimiteerd, want het aandeel kan natuurlijk niet minder waard zijn dan 0.

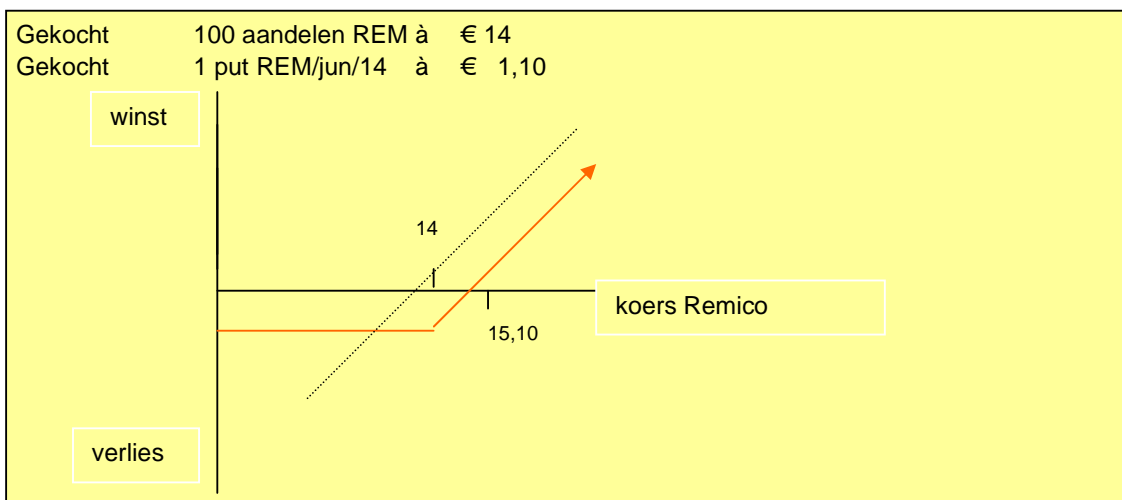
Het behalen van koerswinst bij een daling is net zo gemakkelijk als het behalen van koerswinst bij een stijging. Toch hebben mensen nogal eens moeite met deze mogelijkheid. Eeuwenlang gold dat een stijging winst opleverde en een daling verlies. Met de komst van de putoptie gaat die oude waarheid maar gedeeltelijk op. Voor iemand die een putoptie koopt is er een nieuwe waarheid: de daling van het aandeel kan winst opleveren. Een voorbeeld om dit duidelijk te maken.

De koers van het aandeel Remico staat op € 51. U verwacht een daling van het aandeel en wilt daarvan profiteren. U koopt een putoptie Remico december/50 met een premie van € 4 (Dit is dus tijd- en verwachtingswaarde.) Uw investering is  $100 \times € 4 = € 400$ . U hebt nu het recht 100 aandelen Remico te verkopen tot de expiratie in december tegen € 50 per stuk. U hebt geen aandelen en u koopt de optie uitsluitend om te profiteren van een stijging van de optiepremie en de optie dan te verkopen. Is het aandeel Remico in december bijvoorbeeld € 43 waard, dan heeft deze optie een intrinsieke waarde van:  $€ 50 - € 43 = € 7$ . Er restert nog tijd- en verwachtingswaarde. Stellen we die op € 0,90. De optie is dan op dat moment € 7,90 waard. Verkoopt u de optie, dan maak u een winst

van  $100 \times 7,90$  minus uw investering van € 400 = € 300. Als de koers van het aandeel boven de € 50 eindigt, loopt uw optie waardeloos af en bent u de investering kwijt.

### Put kopen (long put) om onderliggende waarde te beschermen (verzekering)

U kunt een putoptie ook kopen om aandelen te beschermen tegen de gevolgen van een koersdaling. Een voorbeeld om dit duidelijk te maken. Een belegger heeft aandelen in bezit en is bang voor een tijdelijke koersdaling. Hij heeft goede verwachtingen over de aandelen in de toekomst en wil ze daarom toch houden. Hij kan zich tegen deze tijdelijke daling verzekeren door het kopen van een putoptie.



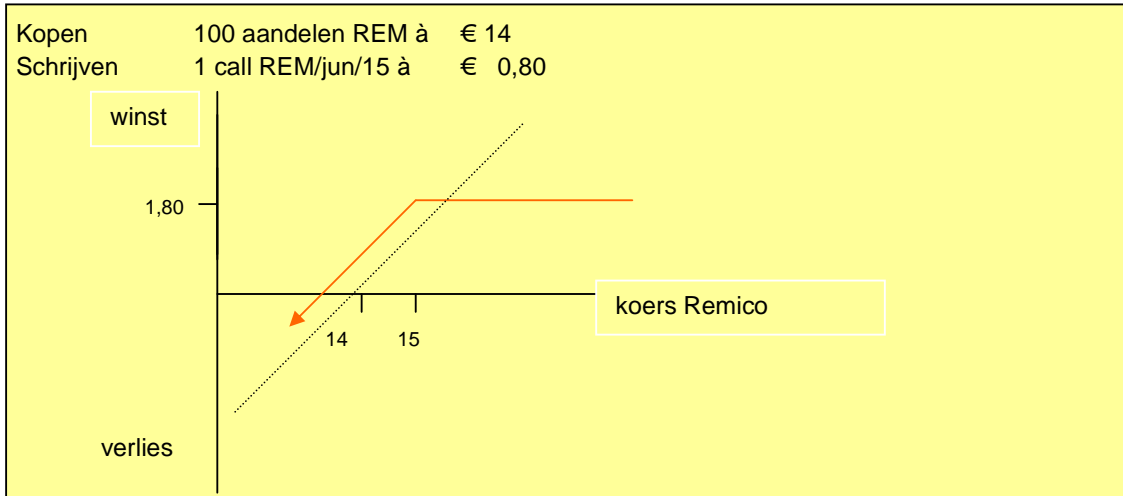
Het maximale verlies in deze strategie is dus de aankoopprijs van de optie. Als de koers van het aandeel onder de € 14 komt, dan zal de optie in waarde stijgen en dus het verlies op de aandelen compenseren. De premie van deze optie gaat natuurlijk wel ten koste van de mogelijke winst op de aandelen. Immers moet de belegger bij een stijging eerst de betaalde optiepremie terugverdienen.

Het grote voordeel van deze strategie is dat de aandeelhouder zich kan beschermen tegen de gevolgen van een daling van de aandelenkoers. Dit kan onder andere interessant zijn als de belegger op vakantie gaat en zekerheid en rust wil hebben over zijn aandelenbezit. Een nadeel is dat de betaalde premie verloren gaat als de koers van het aandeel niet daalt. Daar staat dan wel een gezonde nachtrust tegenover.

### Call schrijven (short call) om rendement te verhogen op aandelenbezit

Een belegger bezit 100 aandelen Remico en verwacht dat de aandelenkoers de komende tijd nagenoeg gelijk zal blijven. Door het schrijven van een calloptie probeert hij het rendement op zijn aandelen te verhogen.

Een voorbeeld. Een belegger koopt op 15 mei 100 aandelen Remico bij een koers van € 14 en schrijft daarna een calloptie jun/15. Die optie noteert op dat moment € 0,80.



De stippellijn is de winst die de belegger behaalt op de aandelen die in bezit zijn. Zoals is te zien in de grafiek, vergroot de op de aandelen geschreven calloptie deze winst met € 0,80. De maximale winst op de hele positie ligt vast op € 1,80. Bij een stijging van het aandeel boven de € 15 zal de koper van de calloptie de optie uitoefenen, zodat de effectieve verkoopprijs € 15,80 bedraagt (€ 14 + € 1,80). Omdat de aandelen in bezit zijn, loopt de bezitter hierover natuurlijk koersrisico. Bij gelijk blijven van de koers, en zelfs bij een lichte daling, maakt hij nog winst door de ontvangen optiepremie.

Het is mogelijk een calloptie te schrijven zonder dat u de aandelen bezit (ongedekt schrijven). Dit is een gevaarlijke bezigheid. Het mogelijke verlies is bij een ongedekte optie in principe oneindig. Er bestaat immers de verplichting aandelen te leveren tegen een vooraf afgesproken prijs. Bezit u de aandelen niet, dan kan het dus gebeuren dat u aandelen tegen een heel hoge prijs moet kopen. U moet die aandelen dan tegen een veel lagere prijs leveren. In theorie is het verlies op deze strategie dus oneindig.

### Put schrijven (short put) om aandelen goedkoper te kunnen kopen

Een belegger wil graag aandelen Remico kopen. De koers staat op € 23. Hij verwacht dat de koers van het aandeel de komende tijd licht zal dalen en daarom wil hij geen € 23 voor de aandelen betalen. Hij schrijft nu een put/22 waarvoor hij een premie ontvangt van € 2,45. Als hij aan zijn verplichting moet voldoen, dan koopt hij de aandelen voor € 22 - € 2,45 = € 19,55. Dat vindt hij een goede prijs. Hij loopt wel twee risico's. Het eerste is dat de koers van het aandeel boven de € 22 blijft. De koper van de putoptie zal zijn recht dan niet uitoefenen en de schrijver krijgt geen aandelen. Het andere risico is dat de koers van het aandeel verder daalt dan € 19,55. Dan lijdt hij (op papier) verlies. Had hij de aandelen bij € 23 gekocht, dan was zijn verlies groter geweest. De ontvangen premie verlaagt zijn verlies. Dit is een aantrekkelijke toepassing van het schrijven van een putoptie. U wilt de aandelen hebben, bezit het geld om ze te kopen en probeert de aankoopprijs te verlagen.

Er zijn ook beleggers die een putoptie schrijven omdat ze verwachten dat de koers van het aandeel de komende tijd stabiel blijft of stijgt. Hebben zij gelijk, dan is de ontvangen premie de winst. Daalt de koers, dan kan het verlies flink oplopen. In theorie is het verlies niet ongelimiteerd; als het aandeel een waarde heeft gekregen van 0, dan kan de putoptie ook niet verder dalen in waarde. Een strategie met nogal wat risico.

### Combinaties van strategieën

Ook combinaties van deze strategieën zijn mogelijk. Deze strategieën zijn vaak getooid met prachtige namen, zoals spread, straddle, strangle, butterfly of collar. We gaan er een paar bekijken.

### Call spread

Een voorbeeld van het combineren van strategieën is de spread. Een spread heeft tot doel de investering te beperken. Hierdoor is het mogelijke verlies ook kleiner. De winst is gemaximaliseerd. Een belegger zal voor deze combinatie kiezen als hij een geringe stijging verwacht. Hij is daarom niet bereid het volledige bedrag van een calloptie te betalen.

Een call spread bestaat uit een gekochte call en een geschreven call met een hogere uitoefenprijs:

Kopen	1 call REM/jun/14 à	€ 1,10
Verkopen	1 call REM/jun/17 à	<u>€ 0,35</u>
Netto-investering		€ 0,75

Vanaf € 14,75 maakt u winst, maar die stabiliseert bij € 17. Het omslagpunt van deze strategie ligt lager dan het omslagpunt van de long call. Dat was € 15,10 en hier ligt dit punt bij € 14,75. De maximale winst is het verschil tussen de uitoefenprijzen minus de investering in de spread; in dit voorbeeld komt die neer op € 2,25 (3 -/ - 0,75). Het maximale verlies is € 0,75.

### Put spread

Verwacht u een kleine daling, dan kunt u een putsread opzetten. Hierbij koopt u een putoptie en schrijft u een putoptie met een lagere uitoefenprijs. De aankoopprijs is lager dan bij een enkele gekochte putoptie en de maximale winst staat vast.

Kopen	1 put REM/jun/14 à	€ 1,10
Verkopen	1 put REM/jun/11 à	<u>€ 0,35</u>
Netto-investering		€ 0,75

Het maximale verlies is € 0,75. Dit bereikt u bij een koers van het aandeel boven de € 14. De maximale winst van € 2,25 realiseert u bij een koers van € 11 of lager.

### Straddle en strangle

Een straddle bestaat uit het tegelijkertijd kopen of schrijven van een call en een put met dezelfde uitoefenprijs en dezelfde afloopmaand. Een strangle heeft grote overeenkomsten met de straddle. Het kenmerkende verschil is echter de ongelijkheid in uitoefenprijzen.

#### Long straddle

Het kan zijn dat de belegger een grote koersbeweging in een fonds verwacht, maar niet weet naar welke kant. Daarom anticipeert hij op een flinke koersdaling of -stijging.

Stel dat de koers van Remico momenteel € 14 is en de belegger koopt twee verschillende opties: een calloptie en een putoptie met dezelfde afloopmaand en uitoefenprijs:

Kopen	1 put REM/jun/14 à	€ 1,10
Kopen	1 call REM/jun/14 à	<u>€ 1,10</u>
Totale investering		€ 2,20

Er is dus sprake van een relatief grote investering. Met deze strategie kan hij profiteren van een daling en van een stijging. Er moet echter wel sprake zijn van een flinke koersbeweging om de kosten van de aankoop te compenseren. Stijgt het aandeel in waarde, dan gaat de calloptie geld opleveren, maar verliest de putoptie haar waarde. Dit verlies moet de calloptie dus compenseren. Het omgekeerde kan natuurlijk ook het geval zijn met een stijgende waarde van de putoptie. Deze stijging moet dan het verlies op de calloptie compenseren. Het maximale verlies ontstaat bij het geheel gelijk blijven van de koers; in dit geval dus een koers van € 14.

### Long strangle

Een strangle is ook een methode om in te spelen op een verwachte sterke koersbeweging.

Kopen	1 put REM/jun/11 à	€ 0,35
Kopen	1 call REM/jun/17 à	€ <u>0,35</u>
Totale investering		€ 0,70

Als u deze strategie tekent, dan zult u zien dat tegenover de lagere investering en grotere stijging of daling van het aandeel nodig is om tot winst te komen.

### Short straddle

De short straddle is een manier om in te spelen op een verwachte stabiele koers. Als iemand denkt dat de koers van een aandeel voor enige tijd niet of heel weinig zal veranderen, dan kan hij een short straddle opzetten:

Schrijven	1 put REM/jun/14 à	€ 1,10
Schrijven	1 call REM/jun/14 à	€ <u>1,10</u>
Totale opbrengst		€ 2,20

De maximale winst is dus de premieopbrengst van de beide opties. Hiertegenover staat wel dat de schrijver bij een koersdaling aan de koopverplichting en bij een koersstijging aan de verplichting tot verkoop moet voldoen. Als de koers van het aandeel onder de € 11,80 daalt, dan lijdt de schrijver verlies. Hij moet de aandelen dan tegen € 14 afnemen door de verplichting op de geschreven put. Er is in totaal € 2,20 premie ontvangen, dus leidt deze verplichting in dat geval tot een verlies. De maximale winst behaalt de schrijver bij een ongewijzigde koers van het onderliggende aandeel, dus bij € 14.

### Short strangle

Tegenover een long strangle staat ook weer een mogelijke short-strategie: de short strangle. De visie van de belegger is een stabiele koers van de onderliggende waarde. Doelstelling is te profiteren van het wegsmelten van de tijd- en verwachtingswaarde. Hierbij is de winst dus weer beperkt en de verliezen onbeperkt, maar het risico is lager dan bij de geschreven straddle. Hiertegenover staat een lagere ontvangen premie:

Schrijven	1 put REM/jun/11 à	€ 0,35
Schrijven	1 call REM/jun/17 à	€ <u>0,35</u>
Ontvangen premie		€ 0,70

### Slotopmerking

Dit was slechts een greep uit de vele combinaties die er bestaan met opties. Het zou echter te ver voeren hier meer van deze strategieën te behandelen. Het is misschien wel handig te beseffen dat veel van deze combinatiestrategieën tot doel hebben investeringen te verlagen of risico's te begrenzen.