

# Tietoja valuuttaoptiosopimuksista

Tämä esite sisältää yleisiä tietoja Danske Bankin kautta tehtävistä valuuttaoptiosopimuksista. Valuuttaoptioilla voidaan käydä Danske Bankin kanssa kauppaa pörssin ulkopuolella tapahtuvana OTC-transaktiona.

---

## MIKÄ ON VALUUTTAOPTIO-SOPIMUS?

Valuuttaoptioilla käytävän kaupan myötä syntyy joko oikeus tai velvollisuus ostaa tai myydä kohde-etuutena olevaa valuuttaa ennalta sovitulla kurssilla ennalta sovittuna tulevana päivänä (päättymispäivä). Ennalta sovittua kurssia nimitetään myös toteutus- tai lunastushinnaksi.

Valuuttaoption ostaja maksaa sopimuksen teon yhteydessä premion option myyjälle.

---

## VALUUTTAOPTIOIDEN KÄYTTÄMINEN

Valuuttaoptioita voidaan käyttää valuuttakurssiriskeiltä suojautumiseen epävakaina aikoina.

Ne voivat sopia sijoitusinstrumentiksi myös silloin, kun valuuttakurssien odotetaan muuttuvan ja näistä muutoksista halutaan hyötyä.

---

## VOIMASSAOLOAIKA

Valuuttaoptiosopimusten voimassaoloaika on yleensä enintään kaksi vuotta

---

## OPTIOLAJIT

*Call-optio* (osto-optio) antaa ostajalle oikeuden ostaa kohde-etuutena olevaa valuuttaa, kun taas *put-optio* (myyntioptio) antaa oikeuden myydä.

Jos ostat valuuttaoption, saat oikeuden ostaa (*call-optio*) tai myydä (*put-optio*) kohde-etuutena olevaa valuuttaa maksamaasi preemiota vastaan.

Kun myyt valuuttaoption, olet velvollinen myymään (*call-optio*) tai ostamaan (*put-optio*) kohde-etuutena olevaa valuuttaa. Toteutus tapahtuu joko käteisellä tai nettoarvon tilityksellä.

Käteisellä toteutettava optio on sopimus, jonka mukaan ostajalla on toteutushetkellä preemiota vastaan oikeus ostaa (*call-optio*) tai myydä (*put-optio*) kohde-etuutena olevaa valuuttaa arvopäivänä maksamalla ostohinta (toteutushinta) samanaikaisesti tai jälkepäin.

Nettoarvon tilityksellä toteutettava optio on sopimus, joka antaa ostajalle oikeuden vastaanottaa myyjältä preemiota vastaan arvopäivänä nettoarvon suoritus, jonka myyjä on velvollinen maksamaan.

Selvityssumman on seuraavien erotus

- markkinahinnan ja toteutushinnan välillä edellyttäen, että markkinahinta on korkeampi kuin toteutushinta (call-optio), tai
- toteutushinnan ja markkinahinnan välillä edellyttäen, että toteutushinta on korkeampi kuin markkinahinta (put-optio).

Markkinahinta on markkinoilla käytetty kurssi optio-oikeuden päättymispäivänä, joka on yleensä kaksi pankkipäivää ennen arvopäivää.

Oikeus ostaa tai myydä voidaan käyttää vain arvopäivänä.

*Digitaaliset* valuuttaoptiot ovat binäärisiä optioita. Digitaalisen option tuotto eroaa tavallisen valuuttaoption tuotosta:

- Digitaalisen call- tai put-option nojalla vaihdetaan ennalta sovittu määrä, jos toteutushinta on ylittynyt arvopäivänä.

Option voi liittyä yksi tai useampi ennalta sovittu kynnystaso. Tämä tarkoittaa sitä, että jos valuuttakurssi saavuttaa sopimuksen voimassaoloaikana kynnystason, optio joko aktivoituu tai raukeaa.

- Knock-out-optiot raukeavat, jos kynnystaso saavutetaan.
- Knock-in-optiot aktivoituvat, jos kynnystaso saavutetaan.

*Touch*-valuuttaoptioita kutsutaan myös kaikki tai ei mitään -optioiksi tai binaarisiksi optioiksi. Touch-option tuotto eroaa tavallisen valuuttaoption tuotosta:

- Touch-optioiden osalta maksetaan ennalta sovittu määrä, jos option voimassaoloaikana käydään kauppaa toteutushintaan.
- No touch -optioiden osalta maksetaan ennalta sovittu määrä, jos option voimassaoloaikana ei ole käyty kauppaa toteutushintaan.

## OPTION ARVOA KUVAAVAT KÄSITTEET

Option arvo ilmaistaan yleensä käyttämällä jotakin seuraavista kolmesta käsitteestä:

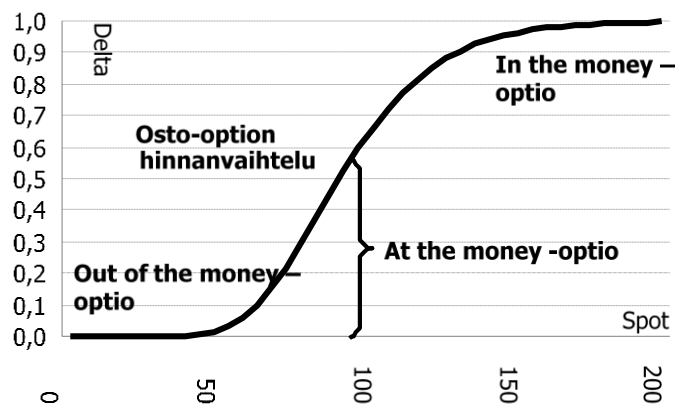
Optio, joka ei ole rahassa (out-of-the-money-optio), tarkoittaa call-optiota, jonka toteutushinta on korkeampi kuin kohde-etuuden senhetkinen markkinahinta, tai put-optiota, jonka toteutushinta on alhaisempi kuin markkinahinta.

At-the-money -optio on call-optio tai put-optio, jonka toteutushinta on yhtä suuri kuin kohde-etuutena olevan valuutan senhetkinen valuuttakurssi.

Optio, joka on rahassa (in-the-money-optio), tarkoittaa call-optiota, jonka toteutushinta on alhaisempi kuin senhetkinen valuuttakurssi tai put-optiota, jonka toteutushinta on korkeampi kuin senhetkinen valuuttakurssi.

In-the-money-optiot toteutetaan yleensä niiden voimassaolon päättyessä, kun taas at-the-money- ja out-of-the-money-optioita ei toteuteta.

Option arvon muutokset johtuvat volatiliteetista ja kohde-etuutena olevan valuutan kurssinvaihteluista. Option volatiliteetti viittaa kohde-etuutena olevan valuutan odotettuun volatiliteettiin.



## VALUUTTAOPTIOIDEN HINNOITTELU

Valuuttaoption hinta (preemio) määräytyy seuraavien tekijöiden perusteella:

- Optiolaji (call-optio, put-optio, kynnysoptio, knock-out, knock-in, touch, no touch jne.)
- Kohde-etuutena olevan valuutan spot-kurssi
- Kohde-etuutena olevan valuutan arvioitu riski (volatiliteetti)
- Voimassaoloaika
- Toteutushinta ja sovitut kynnykset
- Valuuttojen markkinakorko

- Volatiliteetti (odotetut kurssivaihtelut) Odotettu riski (volatiliteetti)

Jos valuuttakurssin odotetaan tulevaisuudessa heilahtelevan voimakkaasti, on todennäköistä, että se eroaa nykyisestä valuuttakurssista. Tällöin on myös todennäköisempää, että valuuttaoptiolla on erääntymispäivänään arvoa, ja option preemio on siksi korkeampi. Tämän vuoksi valuuttasuojaus on kallista, jos valuuttakurssi heilahtelee voimakkaasti.

- Voimassaoloaika

Option erääntyminen vaikuttaa preemioon voimakkaasti. Mitä pidempi voimassaolo, sitä kalliimpi tavallinen call- tai put-optio on.

- Toteutushinta ja sovitut kynnykset

Toteutushinnan ja markkinahinnan välinen ero vaikuttaa option preemion suuruuteen.

Call-option toteutushinnan alentaminen nostaa preemiota. Mitä alemmalla (paremmalla) valuuttakurssilla haluat ostaa kyseistä valuuttaa, sitä kalliimmaksi option hinta muodostuu.

Put-optioihin pätee päinvastainen periaate. Mitä korkeammalla (paremmalla) toteutushinnalla haluat myydä kyseistä valuuttaa, sitä kalliimmaksi option hinta muodostuu.

Valitut kynnyksarvot vaikuttavat merkittävästi kynnysoptioiden preemion suuruuteen.

Knock-out -optioiden preemio laskee, mitä lähemmäs markkinakurssia kynnyksarvot asetetaan sopimusta tehdessä. Knock-in optioiden preemio nousee, mitä lähemmäs markkinakurssia kynnyksarvot asetetaan sopimusta tehdessä.

- Kohde-etuutena olevien valuuttojen korkotasot. Molempien valuuttojen korkotasot vaikuttavat preemion määrään.

Jos perusvaluutan (esimerkiksi USD) korkotaso on korkeampi kuin vastavaluutan (esimerkiksi DKK) korkotaso, call-optioiden hinta laskee ja put-optioiden hinta nousee. Jos perusvaluutan (esimerkiksi USD) korkotaso on alempi kuin vastavaluutan (esimerkiksi DKK) korkotaso, call-optioiden hinta laskee ja put-optioiden hinta nousee.

---

## VALUUTTAOPTIO- KAUPAN AIKAISTAMINEN

Valuuttaoptio voidaan sulkea ennen sen päättymispäivää hankkimalla markkinakurssisiin perustuva vastakkainen optiosopimus. Vastakkaisen option voimassaoloajan tulee olla sama kuin alkuperäisen option jäljellä oleva voimassaoloaika. Kaikkien muiden ehtojen tulee olla identtiset alkuperäisten ehtojen kanssa.

---

## VALUUTTAOPTIOIDEN KÄYTTÄMINEN RISKEILTÄ SUOJAUTUMISEEN

Jäljempänä kerrotaan, miten valuuttaoptioita voidaan käyttää valuuttakurssiriskeiltä suojautumiseen.

- Tavanomaiset valuuttaoptiot  
Tanskalainen yritys, joka vie tavaraa Yhdysvaltoihin ja saa tuloja Yhdysvaltain dollareissa, voi suojautua valuuttakurssiriskeiltä ostamalla put-option Yhdysvaltain dollareiden myymisestä Tanskan kruunuja vastaan.

Sopimuksen teon yhteydessä yritys maksaa preemion oikeudesta myydä Yhdysvaltain dollareita Tanskan kruunuja vastaan sovitulla toteutushinnalla, jonka se itse asettaa.

Jos spot-kurssi on päättymishetkellä alempi kuin toteutushinta, yritys myy saamansa Yhdysvaltain dollarit toteutushinnalla. Jos taas spot-kurssi on päättymishetkellä korkeampi kuin toteutushinta, yritys myy saamansa Yhdysvaltain dollarit spot-kurssilla. Jälkimmäisessä tapauksessa optiota ei siis toteuteta.

- Valuuttaoptiot, joihin sovelletaan kynnsarvoja

Tanskalainen yritys, joka vie tavaraa Yhdysvaltoihin ja saa tuloja Yhdysvaltain dollareissa, voi suojautua valuuttakurssiriskiltä ostamalla put-option Yhdysvaltain dollareiden myymisestä Tanskan kruunuja vastaan.

Jos hankittu put-optio raukeaa, kun DKK/USD-valuuttakurssi saavuttaa ennalta määrätyn kynnsarvon, kyseessä on valuuttaoptio, johon liittyy kynnsarvoja (eli knockout-put-optio).

Kynnsioptio on yritykselle halvempi kuin tavanomainen put-optio, koska optio raukeaa, mikäli kynnsarvo saavutetaan option voimassaoloaikana. Tässä esimerkissä kynnsarvo on kuitenkin korkeampi kuin senhetkinen spot-kurssi. Tämän vuoksi yrityksen kannattaa uudistaa suojaus, jos optio raukeaa, koska spot-kurssi on nyt korkeampi kuin transaktiosta sovittaessa.

- Touch-valuuttaoptio

Oletetaan, että Tanskalaisen yrityksen on suoritettava maksua maassa, jonka valuutta on ISO. Maksu erääntyy kolmen kuukauden kuluttua. Nykyinen kolmen kuukauden ISO/DKK-termiinikurssi on 100 (termiinivaluuttatransaktioista on lisätietoja erillisessä esitteessä).

Yritys suojaa veloitteensa seuraavien transaktioiden avulla:

- Se ostaa ISO-valuuttaa DKK-valuuttaa vastaan termiinikurssilla 100.
- Se ostaa no-touch-valuuttaoption toteutushinnalla 120. Option hinta on 10 pistettä. Sen perusteella saadaan 20 pistettä, jos toteutushintaa ei saavuteta.

Jos ISO/DKK-vaihtokurssi on korkeintaan 120 option voimassaoloaikana, yritys on suojannut maksuveloitteensa hinnalla 90 eli 10 pistettä edullisemmin kuin valuuttatermiiniä käyttämällä.

Suojauksen nettohinta määritetään seuraavasti:

Toteutushinta	100
Optiosta maksettu premio	- 10
<u>Option hyöty</u>	<u>+ 20</u>
Nettohinta	90

Jos ISO/DKK-vaihtokurssi on 120 option voimassaoloaikana, yritys on suojannut maksuvelvoitteensa hinnalla 110 eli 10 pistettä edullisemmin kuin valuuttatermiiniä käyttämällä.

## ESIMERKKEJÄ TUOTTOPROFIILEISTA KÄYTETTÄESSÄ VALUUTTAOPTIOITA

Jäljempänä esitellään esimerkkejä tuottoprofileista, joista ilmenee, onko transaktio kannattava.

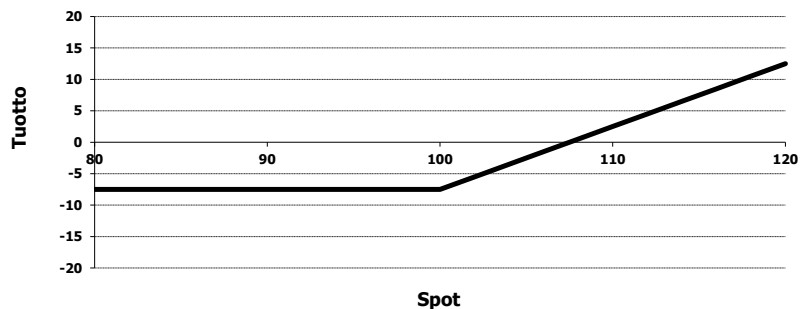
### *Call-option ostaminen*

Call-option ostajalla on oikeus, mutta ei velvollisuutta, ostaa kohde-etuutena olevaa valuuttaa sovitulla kurssilla.

Jos spot-kurssi on päättymispäivänä korkeampi kuin toteutushinta, option toteuttaminen tuottaa voittoa.

Jos kurssi on päättymispäivänä alempi kuin toteutushinta, optiota ei toteuteta, koska on kannattavampaa ostaa kohde-etuutena olevaa valuuttaa markkinahintaan.

**Tuottoprofiili, ostettu osto-optio**



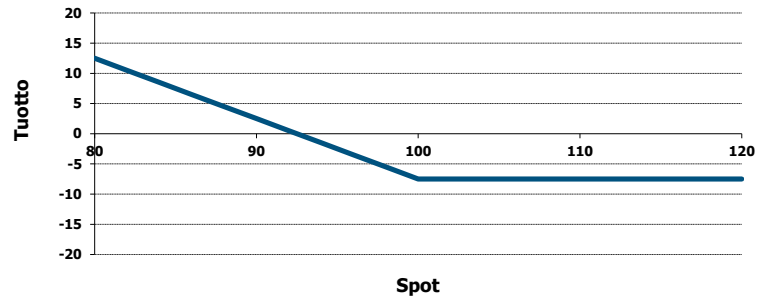
### *Put-option ostaminen*

Put-option ostajalla on oikeus, mutta ei velvollisuutta, myydä kohde-etuutena olevaa valuuttaa sovitulla kurssilla.

Jos spot-kurssi on päättymispäivänä matalampi kuin toteutushinta, option toteuttaminen tuottaa voittoa.

Jos spot-kurssi on päättymispäivänä alempi kuin toteutushinta, optiota ei toteuteta, koska on kannattavampaa myydä kohde-etuutena olevaa valuuttaa markkinahintaan.

### Tuottoprofiili, ostettu myyntioptio

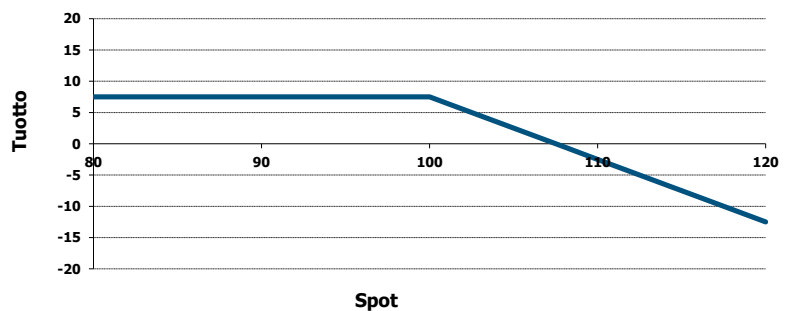


#### Call-option myyminen

Call-option myyjällä on velvollisuus myydä kohde-etuutena olevaa valuuttaa sovitulla kurssilla, jos kurssi on päättymispäivänä korkeampi kuin toteutushinta ja ostaja toteuttaa option.

Jos spot-kurssi on päättymispäivänä alempi kuin toteutushinta, optiota ei toteuteta, koska on kannattavampaa ostaa kohde-etuutena olevaa valuuttaa markkinahintaan.

### Tuottoprofiili, myyty osto-optio

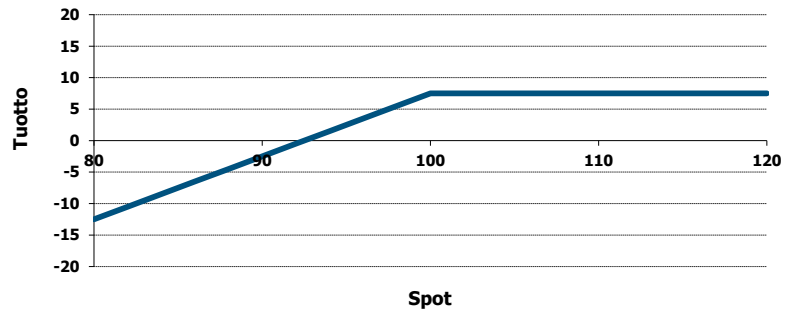


#### Put-option myyminen

Put-option myyjällä on velvollisuus ostaa kohde-etuutena olevaa valuuttaa sovitulla kurssilla, jos spot-kurssi on päättymispäivänä matalampi kuin toteutushinta ja ostaja toteuttaa option.

Jos spot-kurssi on päättymispäivänä korkeampi kuin toteutushinta, optiota ei toteuteta, koska on kannattavampaa myydä kohde-etuutena olevaa valuuttaa markkinahintaan.

Tuottoprofiili, myyty myyntioptio



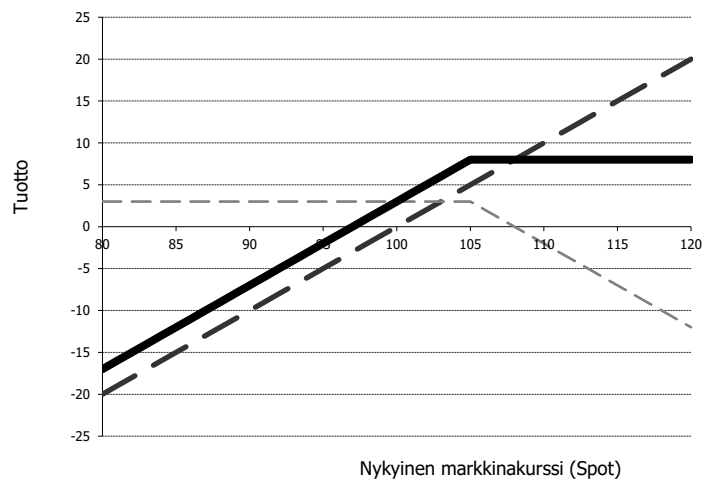
**ESIMERKKEJÄ  
SIJOITUSSTRATEGIOISTA  
KÄYTETTÄESSÄ  
VALUUTTAOPTIOITA**

Katettu call-optio muodostuu myydyistä call-putioista ja samanaikaisesti omistetusta kohde-etuutena olevasta valuutasta. Tällöin myyjä on suojanut sitoumuksensa toimittaa kohde-etuutena oleva määrä valuuttaa, jos ostaja toteuttaa option.

Myyjä saa call-option mynnistä premion korvaukseksi siitä, että hän luopuu oikeudestaan hyötyä kohde-etuutena olevan valuutan mahdollisesta arvonnoususta toteutushintaa korkeammaksi.

Sijoittaja ei usko tuoton ylittävän toteutushinnan ja premion yhteenlaskettua arvoa, joka on strategian kriittinen piste.

Tuottoprofiili, katettu call-optio

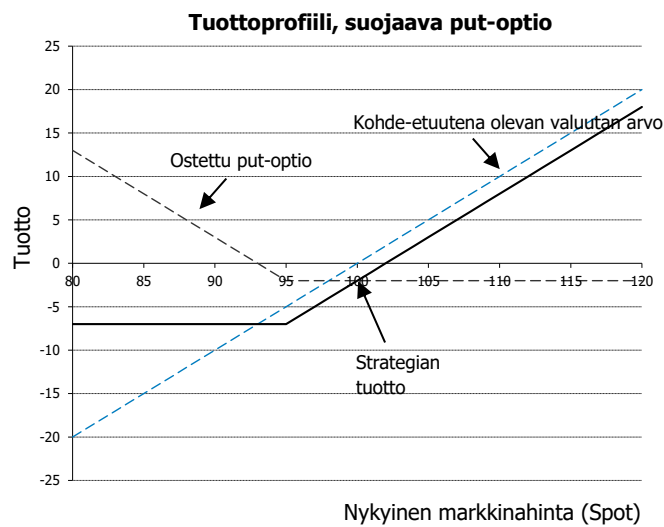




### Suojaava put-optio

Suojaava put-optio muodostuu ostetusta put-optiosta ja samanaikaisesti omistetusta kohde-etuutena olevasta valuutasta. Tämä antaa osapuolelle oikeuden myydä kohde-etuutena olevan määrän valuuttaa option toteutushinnalla.

Sijoittaja maksaa preemiota put-option ostosta mutta säilyttää mahdollisuuden hyötyä kohde-etuutena olevan valuutan mahdollisesta arvonnoususta.

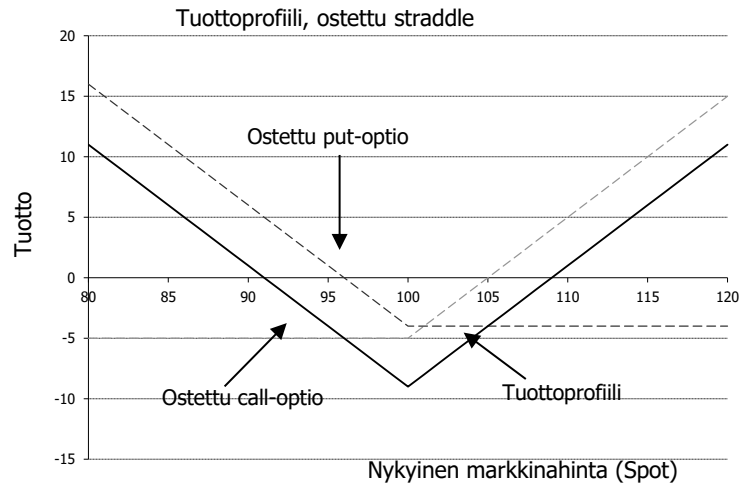


### Ostettu straddle

Ostettu straddle -strategiaa käyttävä osapuoli ostaa call-option ja put-option samoilla toteutushinnoilla. Tämä antaa osapuolelle oikeuden ostaa ja/tai myydä kohde-etuutena olevaa valuuttaa optioiden toteutushinnalla.

Sijoittaja maksaa preemiota ostamistaan optioista.

Tällä strategialla pyritään suojautumaan kohde-etuutena olevan valuutan odotettavissa olevalta kurssinousulta tai -laskulta.

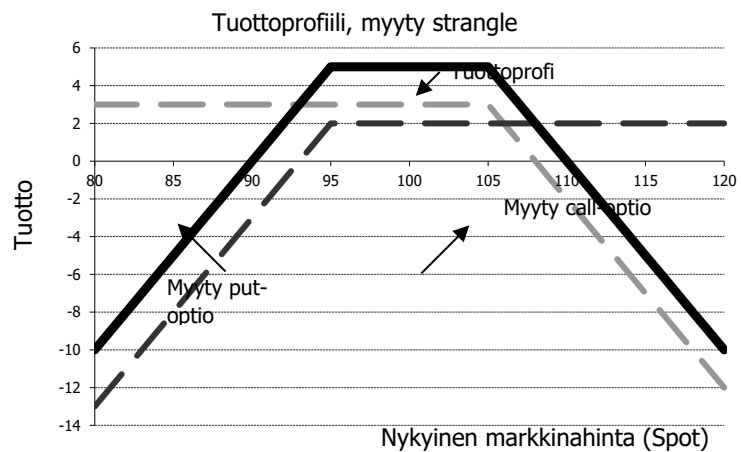


#### *Myyty strangle*

Myyty strangle -strategiaa käyttävä osapuoli myy call-option ja put-option erilaisilla toteutushinnoilla. Tämä tuottaa myyjälle velvollisuuden myydä ja/tai ostaa kohde-etuutena olevaa valuuttaa option toteutushinnalla.

Sijoittaja saa myymistään optioista preemion.

Tätä strategiaa käytetään, kun kohde-etuutena olevan valuutan kurssin ei odoteta juurikaan vaihtelevan.



---

## RISKITEKIJÄT

On hyvä tiedostaa, että valuuttaoptiosopimuksiin liittyy merkittäviä riskejä.

### *Valuuttaoptioiden myyminen*

Jos optioon sisältyy valuutan toimittaminen, myyntiin liittyy riski siitä, että kohde-etuutena oleva valuutta luovutetaan (call-optio) tai vastaanotetaan (put-optio) valuuttakurssilla, joka on epäedullinen verrattuna kohde-etuutena olevan valuutan osto- tai myyntikurssiin markkinoilla.

Jos optioon liittyy käteissuoritus, myyntiin liittyy riski siitä, että option toteutushinta on epäedullinen verrattuna spot-kurssiin, jolla valuutta ostettiin. Molemmissa tapauksissa tappio voi olla suurempi kuin saatu option preemio, kuten edellisissä tuottoprofileissa esitettiin.

Call-option myyjälle voi aiheutua rajoittamattomat tappiot.

Put-option myyjälle aiheutuva tappio on toteutushinnan ja preemion erotuksen ja nollan välillä.

Option markkina-arvoon vaikuttavat option voimassaolon aikana valuuttakurssi, odotettavissa olevat valuuttakurssiheilahtelut ja rahamarkkinakorko. Vaikutukset markkina-arvoon riippuvat optiolajista.

Jos positio suljetaan suunniteltua aikaisemmin, myyjälle voi koitua siitä tappio, joka on yhtä suuri kuin negatiivisen markkina-arvon itseisarvo plus vastakkaisen toimen osto- ja myyntihinnan ero.

### *Valuuttaoptioiden ostaminen*

Valuuttaoption ostossa tappio rajoittuu maksetun preemion määrään.

---

## YHDISTETTYJEN OPTIOIDEN ERITYISRISKIT

Yhdistelmä koostuu vähintään kahdesta samaan kohde-etuuteen perustuvasta optiosopimuksesta, jotka eroavat toisistaan option lajin tai ominaisuuksien mukaan.

Mahdollisten yhdistelmien määrällä on suuri merkitys. Siksi tietyn yhdistelmän riskejä ei voida kuvata tässä asiakirjassa. Siksi sijoittajan täytyy ottaa selville kyseisen yhdistelmän riskit.

Jokaisessa yhdistelmässä vähintään yhden option peruuttaminen tietyssä pisteessä voi aiheuttaa merkittäviä muutoksia sijoittajan riskipositioon.

---

## VAKUUDET

Voimme edellyttää vakuutta, jos toimimme tapahtuman vastapuolena.

---

---

## POIKKEUKSELLISET MARKKINATILANTEET

Poikkeuksellisen markkinatilanteen vallitessa voi olla vaikeaa tai mahdotonta sulkea positiota. Näin voi käydä esimerkiksi silloin, kun hinnat heilahtelevat nopeaan tahtiin. Silloin ne voivat nousta tai laskea siinä määrin, ettemme pysty vahvistamaan hintaa, tai säännelty markkinapaikka saattaa keskeyttää kaupankäynnin tai rajoittaa sitä.

Valuuttaoptioiden voittojen ja tappioiden verokohtelu määräytyy sen mukaan, käytkö kauppaa yksityishenkilönä vai käykö kauppaa yritys.

---

## VEROTUS

Verotuksen monimutkaisuuden vuoksi suosittelemme, että selvität veroseuraukset pyytämällä neuvoja kirjanpitäjältä, veroneuvojalta tai muulta ammattimaiselta neuvonantajalta.