

CitiFirst

# Bull & Bear-sertifikaatit



Yhteystiedot

**0800 9 4386**

[fi.citifirst.com](http://fi.citifirst.com)

[sijoitustuotteet@citi.com](mailto:sijoitustuotteet@citi.com)

Citigroup Global Markets Deutschland AG

Att: Warrants and Certificates - Finland

Reuterweg 16, 60323 Frankfurt am Main

Saksa

# Sisältö

1. Kaupankäynti ja sijoittaminen vipuvaikutuksella	4
Päivätuotto kertoimella kerrottuna - yksinkertainen vaihtoehto	4
Näin kiinteä vipukerroin toimii	5
2. Läpinäkyvät Bull & Bear-sertifikaatit	6
<b>Suorituskyky erilaisissa pörssiskenaarioissa</b>	6
Skenaario 1: Nousutrendi kurssipudotuksilla	7
Skenaario 2: Jatkuva nousutrendi	10
Skenaario 3: Laskutrendi kurssinousuilla	13
Skenaario 4: Jatkuva laskutrendi	16
Skenaario 5: Pienet ja maltilliset sivuttaisliikkeet	19
Skenaario 6: Voimakkaat sivuttaisliikkeet	22
Skenaario 7: Voimakasta nousua seuraava pudotus takaisin alkutasolle	25
Skenaario 8: Kurssiromahdusta seuraava elpyminen	28
Skenaario 9: Kohde-etuuden voimakas kurssinousu	31
<b>Johtopäätöksiä esimerkeistä</b>	35
Vipuvaikutuksen yksinkertaisuus päivätreidauksessa	35
Voimaakkaat trendit ja erityispiirteiden suomat hyödyt	35
Muuttumaton kurssi johtaa maltillisiin tappioihin	36
Vartenotettavat tappiot volatiileista sivuttaisliikkeistä	36
Seuraa voitolla olevia positioita tarkasti	36
3. Bull & Bear-sertifikaatit yksityiskohtaisesti	37
Sertifikaattien kohde-etuus	37
Vipukomponentti, rahoituskustannukset, korko, hallinnointikustannukset ja gap-komissio	39
Suojamekanismi ja suojataso	42
4. Hyödyt ja mahdollisuudet vs. haitat ja riskit	44
5. Sanastoa	47
6. Tärkeää tietoa	49

# Kaupankäynti ja sijoittaminen vipuvaikutuksella

Perinteiset viputuotteet kuten warrantit, turbot ja mini futuurit ovat jokaisen treidaajan vakiotyökaluja. Kohde-etuuden prosenttimuotoisen suorituskyvyn moninkertaistaminen vivulla mahdollistaa jopa suhteellisen pienten kohde-etuuden arvonmuutosten muuntumisen huomattaviksi tuotoiksi.

Monet treidaajat suosivat toistuvasti saman suuruista vipuvaikutusta, joka sopii sekä käytettyyn kaupankäyntistrategiaan, kohde-etuuteen että sijoittajan riskinsietokykyyn. Perinteisillä, kiinteään toteutushinnan omaavilla, viputuotteilla jatkuvasti saman suuruisen vivun käyttäminen vaatii sijoittajalta manuaalista työtä, sillä kullakin kohde-etuuden kurssitasolla tuote on valittava halutun vipuvaikutuksen mukaan. Tästä syystä perinteisten warranttien valikoima on laaja. Näin ollen yksittäinen sijoittaja voi valita tuotteen haluamansa vipuvaikutuksen ja valinnaisesti myös juoksuajan mukaan.

Valittu vipuvaikutus perustuu usein realisoituneeseen ostohintaan. Tällöin kohde-etuuden tuottoon verrattava vipuvaikutus heikkenee kasvavissa määrin sijoitusposition tuottaessa voittoa. Vastaavasti vipuvaikutus kasvaa position tehdessä tappiota, kunnes tuote pahimmassa tapauksessa erääntyy arvottomana.

## Päivätuotto kertomella kerrottuna - yksinkertainen vaihtoehto

Viputuote, jolla on päivittäin sama vipuvaikutus, rajoittamaton juoksu-aika ja joka ei voi päätyä ennaikaisesti knock-outin seurauksena tarjoaa huomattavasti yksinkertaistetun rakenteen perinteisiin viputuotteisiin verrattuna. Bull- ja Bear-sertifikaatit luottavat juuri tähän rakenteeseen ja nauttivat kasvavasta suosiosta sijoittajien keskuudessa.

Bull- ja Bear-sertifikaatit seuraavat kohde-etuutenaan vipuindeksiä, joka määritetään seuratun osakkeen tai indeksin (esim. DAX®) edellispäivän päätöskurssiin suhteutetun prosentuaalisen päivätuoton ja kiinteän vipukertoimen kertolaskulla. Sijoittajat voivat siis käyttää samaa viputuotetta sijoittaakseen samalla vipuvaikutuksella eri päivinä.

Vipuvaikutuksen päivittäisen tarkistuksen sekä sertifikaattien rajoittamattoman juoksuajan ansiosta Bull- ja Bear-sertifikaatit ovat aina ajantasalla. Tämän vuoksi jatkuvia uusia liikkeeseenlaskuja ei tarvita, sillä pieni määrä päivittäin tarkistettuja Bull- ja Bear-sertifikaatteja vastaa suurta valikoimaa jatkuvasti liikkeeseenlaskettavia viputuotteita kuten Unlimited Turboja, Mini Futuureja ja perinteisiä warrantteja.

Bull- ja Bear-sertifikaatit mahdollistavat näkemyksen ottamisen sekä nouseviin että laskeviin markkinoihin. Bull-sertifikaatit hyötyvät kohde-etuuden hinnan noususta, mutta kärsivät tappioita hinnan laskiessa. Bear-sertifikaatit puolestaan hyötyvät kohde-etuuden hinnan laskusta ja kärsivät tappioita hinnan noustessa.

### Näin kiinteä vipukerroin toimii

Kohde-etuuden päivittäinen päätöskurssi on keskeinen vertailuarvo Bull- ja Bear-sertifikaattien arvonmäärittämisessä. Seurattavan osakkeen tai indeksin prosenttituotto lasketaan suhteena edellispäivän päätöskurssiin. Tämä tuotto kerrotaan kiinteällä vipukertoimella, joka määritetään jokaiselle sertifikaatille liikkeeseenlaskun yhteydessä. Vipuindeksi seuraa juuri tätä vivutettua tuottoa, kun taas Bull- ja Bear-sertifikaatit seuraavat vipuindeksiä yhden suhteessa yhteen.

Esimerkki: DAX-indeksiin linkitetyn Bull-sertifikaatin vipukerroin on kaksi. DAX:n avauskurssi on yhden prosentin edellispäivän päätöskurssia yläpuolella, joten sertifikaatin arvo nousee noin 2 prosenttia. Mikäli DAX jatkaa nousuaan ja päättyy päivän päätteeksi kaksi prosenttia edellispäivän päätöskurssia korkeammalle tasolle, on sertifikaatti noussut noin neljä prosenttia päivän aikana.

Kiinteä vipukerroin vaikuttaa myös tappioihin. Näin ollen, jos DAX laskee prosentin edellispäivän päätöskurssiin verrattuna, laskee kaksinkertaisen vivun omaava Bull-sertifikaatti noin 2 prosenttia.

On hyvä huomioida, että aiempi esimerkki ottaa huomioon vain vipukertoimen vaikutuksen sertifikaatin hinnassa. Toinen sertifikaatin hintaan vaikuttava tekijä on rahoituskustannus, jota käymme tarkemmin läpi myöhemmin. Rahoituskustannuksella on vain pieni vaikutus sertifikaatin hintaan, joten se on jätetty huomioimatta perusymmärryksen saavuttamiseksi.

# Läpinäkyvät Bull & Bear-sertifikaatit

## Suorituskyky erilaisissa pörssiskenaarioissa

Kiinteä sekä päivittäin tarkastettu vipukerroin tekee Bull- ja Bear-sertifikaateista verrattain yksinkertaisia sijoitustuotteita. Treidaaja säästyy vaihtoehtojen vaivalta ja voi käydä kauppaa valitsemallaan vivulla samaa instrumenttia käyttäen.

Useamman päivän mittaisilla sijoitusjaksoilla Bull- ja Bear -sertifikaatit omaavat ominaisuuksia, jotka ovat usein tuntemattomia perinteisiä viputuotteita, kuten turbowarrantteja ja minifutuureja, käyttäville sijoittajille. Nämä ominaisuudet tarjoavat sekä hyötyjä että haittoja, jotka on otettava huomioon vertailtaessa Bull- ja Bear -sertifikaatteja perinteisiin viputuotteisiin.

Ratkaiseva erityispiirre on juurikin kiinteä vipukerroin. Sen ansiosta, esimerkiksi seurattavan osakkeen jatkuva arvonnousu johtaa suurempaan nousuun sertifikaatin arvossa. Tämä on seurausta siitä, että kiinteällä kertoimella kerrottua prosentuaalista päivätuottoa sovelletaan kasvavaan indeksitasoon, jolloin absoluuttiset tuotot kasvavat jatkuvasti (ns. korkoa korolle -efekti). Tästä efektistä on hyötyä myös jatkuvasti tappiota tekevässä skenaariossa, sillä prosentuaaliset tappiot sovelletaan jatkuvasti laskevaan indeksitasoon, mikä progressiivisesti pienentää tappioita.

Tämän markkinatrendeissä vaikuttavan positiivisen erityispiirteen lisäksi on huomioitava sivuttaisliikkeisen markkinan aikainen Bull- ja Bear -sertifikaattien negatiivinen erityispiirre, joka voi johtaa voimakkaisiin tappioihin päivittäisen vipukertoimen tarkistuksen vuoksi. Tähän erityispiirteeseen liittyvät riskit ovat sitä suuremmat mitä volatiilimmat ovat seurattun osakkeen tai indeksin sivuttaissuuntaiset liikkeet ja mitä suurempi on sertifikaatin vipuvaikutus.

Esimerkkiskenaariot ovat helpoin tapa ymmärtää näiden Bull- ja Bear-sertifikaattien erityispiirteiden vaikutus sertifikaatin arvonnääritykseen eri markkinatilanteissa. Seuraavat fiktiiviset skenaariot antavat kattavan läpileikkauksen Bull- ja Bear-sertifikaattien erityispiirteiden vaikutuksesta arvonnääritykseen.

### Skenaario 1: Nousutrendi kurssipudotuksilla

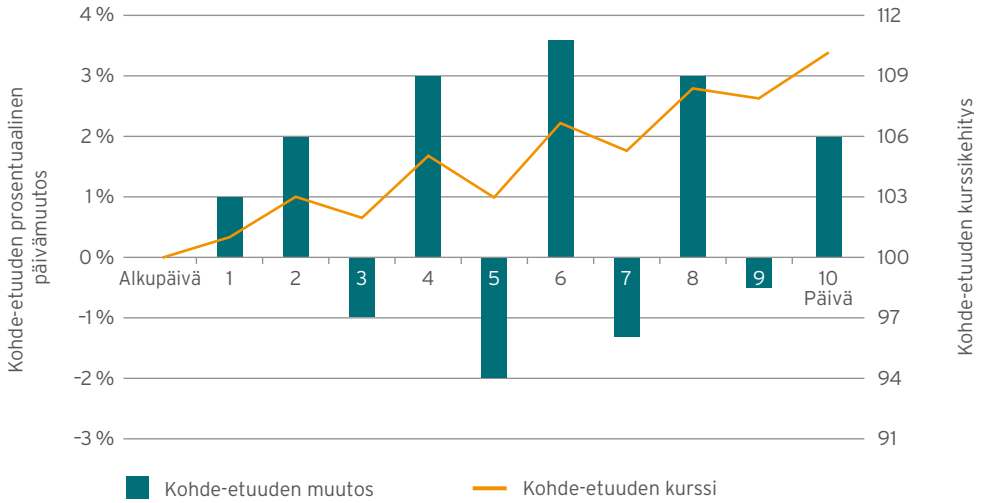
Seurattava kohde-etuus on ollut nousutrendissä kymmenen päivän ajan ja päättyy 10 prosentin tuottoihin. Suurten päivätuottojen lisäksi kohde-etuus kokee myös merkittäviä tappioita neljänä päivänä.

Alla listatut Bull-sertifikaatit hyötyvät täysin tästä kurssikehityksestä. Kaksinkertaisen vivun vipuindeksi (Bull 2X) saavuttaa 20,46 prosentin tuoton, joka on hieman yli kaksinkertainen kohde-etuuden tuottoon verrattuna. Positiivisen erityispiirteen vaikutus kuusinkertaiseen vipuindeksiin (Bull 6X) on suurempi, sillä kymmenen päivän jälkeen 10 prosentin arvonnousu kohde-etuudessa johtaa 66,21 prosentin tuottoon (sen sijaan, että tuotto olisi 6 x 10 prosenttia = 60 prosenttia).

Vaikka Bull- ja Bear-sertifikaatit on suunniteltu hyödyntämään selkeitä kurssitrendejä, trendien ei välttämättä tarvitse jatkua sijoitusjakson jokaisena päivänä. Skenaariossamme päädyimme positiiviseen tulokseen neljästä tappiollisesta päivästä huolimatta.

Vastaavasti Bear-sertifikaatit tekevät tappiota nousutrendin aikana, mutta hyötyvät positiivisen erityispiirteen tappioita vähentävästä ominaisuudesta. Kaksinkertaisen vipuindeksin (Bear 2X) -18,52 prosentin tuotto onkin alle kaksikertainen kohde-etuuden miinus-merkkiseen tuottoon verrattuna. Kuusinkertaisen vipuindeksin (Bear 6X) voisi pelätä tehneen 60 prosentin tappiot näiden kymmenen päivän ja kohde-etuuden 10 prosentin tuoton aikana, mutta asteittaisesta tappionmuodostuksesta johtuen sertifikaatin tappio on selvästi pienempi, -49,27 prosenttia.

## Skenaario 1 | kohde-etuuden kehitys



**Tuotto, kohde-etuus**  
10 päivän jälkeen: **10,00 %**

**Kohde-etuuden kurssikehitys**  
Selkeä nousutrendi väliaikaisilla korjausliikkeillä

**Tuotto, Bull-vipuindeksi**  
2X-vipu: **20,46 %**  
6X-vipu: **66,21 %**

**Tuotto, Bear-vipuindeksi**  
2X-vipu: **-18,52 %**  
6X-vipu: **-49,27 %**

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia



## Skenaario 1 | Vipuindeksin kohde-etuuden sekä Bull- ja Bear-vipuindeksien kehitys yksityiskohtaisesti

Vipuindeksin kohde-etuus			Bull-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
			Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	101,00	1,00 %	102,00	2,00 %	106,00	6,00 %
2	103,02	2,00 %	106,08	4,00 %	118,72	12,00 %
3	101,99	-1,00 %	103,96	-2,00 %	111,60	-6,00 %
4	105,05	3,00 %	110,20	6,00 %	131,68	18,00 %
5	102,95	-2,00 %	105,79	-4,00 %	115,88	-12,00 %
6	106,63	3,58 %	113,36	7,16 %	140,77	21,48 %
7	105,25	-1,30 %	110,42	-2,60 %	129,79	-7,80 %
8	108,41	3,00 %	117,04	6,00 %	153,16	18,00 %
9	107,86	-0,50 %	115,87	-1,00 %	148,56	-3,00 %
10	110,00	1,98 %	120,46	3,96 %	166,21	11,88 %
<b>Yhteensä:</b>	<b>10,00 %</b>		<b>Yhteensä:</b>	<b>20,46 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>66,21 %</b>

Vipuindeksin kohde-etuus			Bear-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
			Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	101,00	1,00 %	98,00	-2,00 %	94,00	-6,00 %
2	103,02	2,00 %	94,08	-4,00 %	82,72	-12,00 %
3	101,99	-1,00 %	95,96	2,00 %	87,68	6,00 %
4	105,05	3,00 %	90,20	-6,00 %	71,90	-18,00 %
5	102,95	-2,00 %	93,81	4,00 %	80,53	12,00 %
6	106,63	3,58 %	87,10	-7,16 %	63,23	-21,48 %
7	105,25	-1,30 %	89,36	2,60 %	68,16	7,80 %
8	108,41	3,00 %	84,00	-6,00 %	55,89	-18,00 %
9	107,86	-0,50 %	84,84	1,00 %	57,57	3,00 %
10	110,00	1,98 %	81,48	-3,96 %	50,73	-11,88 %
<b>Yhteensä:</b>	<b>10,00 %</b>		<b>Yhteensä:</b>	<b>-18,52 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-49,27 %</b>

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

## Skenaario 2: Jatkuva nousutrendi

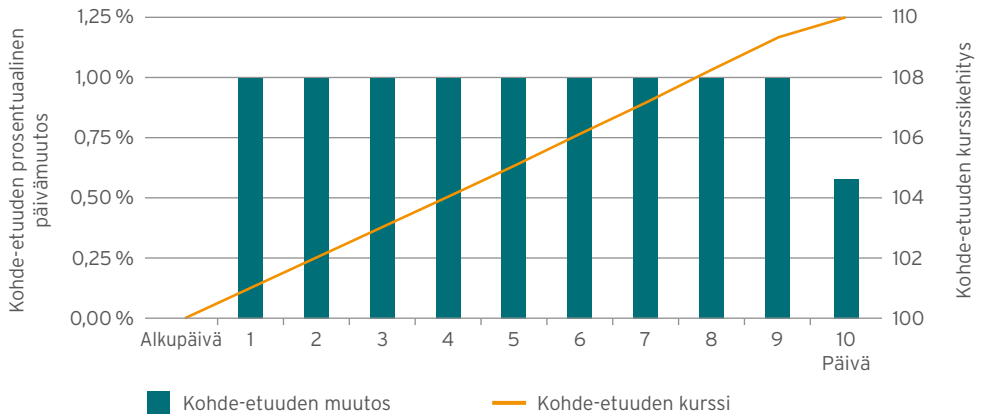
Ensimmäisessä skenaariossa nähtiin, että väliaikaiset kurssipudotukset eivät ensisilmäyksellä vaikuttaneet Bull-sertifikaatin voittoihin. Vertailu kuitenkin osoittaa, että jatkuva nousutrendi johtaa korkoa korolle -efektin vieläkin voimakkaampaan hyödyntämiseen kunkin vipuindeksin kohdalla.

Skenaario 2: Kymmenen päivän aikana kohde-etuus nousee 1 prosentin ensimmäisinä yhdeksänä päivänä ja viimeisenä päivänä 0,58 prosenttia päättyen 10 prosentin kokonaistuottoon.

Kaksinkertainen Bull-vipuindeksi tuottaa 20,90 prosenttia, joka on hieman enemmän kuin ensimmäisessä skenaariossa (+20,46 prosenttia). Kuusinkertaisella vipuindeksillä ero on kuitenkin jo huomattavasti suurempi. Sen tuotto kymmenen päivän jälkeen on 74,83 prosenttia, joka on selvästi korkeampi ensimmäisen skenaarion 66,21 prosentin tuottoon verrattuna.

Bear-sertifikaattien tapauksessa tilanne on päinvastainen, tappiot ovat pienempiä kuin ensimmäisessä skenaariossa. Kaksinkertainen Bear-vipuindeksi tekee tappiota -17,59 prosenttia, joka on selvästi vähemmän verrattuna ensimmäisen skenaarion tappioon (-18,52 prosenttia). Samaten kuusinkertaisen Bear-vipuindeksin tappiot ovat -44,69 prosenttia, eli jopa 4,58 prosenttiyksikköä pienemmät kuin ensimmäisen skenaarion vähemmän yhtenäisen nousutrendin aikana.

## Skenaario 2 | kohde-etuuden kehitys

**Tuotto, kohde-etuus**10 päivän jälkeen: **10,00 %****Kohde-etuuden kurssikehitys**

Maltillinen nousutrendi ilman korjausliikkeitä

**Tuotto, Bull-vipuindeksi**2X-vipu: **20,90 %**6X-vipu: **74,83 %****Tuotto, Bear-vipuindeksi**2X-vipu: **-17,59 %**6X-vipu: **-44,69 %**

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

## Skenaario 2 | Vipuindeksin kohde-etuuden sekä Bull- ja Bear-vipuindeksien kehitys yksityiskohtaisesti

Vipuindeksin kohde-etuus			Bull-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
			Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	101,00	1,00 %	102,00	2,00 %	106,00	6,00 %
2	102,01	1,00 %	104,04	2,00 %	112,36	6,00 %
3	103,03	1,00 %	106,12	2,00 %	119,10	6,00 %
4	104,06	1,00 %	108,24	2,00 %	126,25	6,00 %
5	105,10	1,00 %	110,41	2,00 %	133,82	6,00 %
6	106,15	1,00 %	112,62	2,00 %	141,85	6,00 %
7	107,21	1,00 %	114,87	2,00 %	150,36	6,00 %
8	108,29	1,00 %	117,17	2,00 %	159,38	6,00 %
9	109,37	1,00 %	119,51	2,00 %	168,95	6,00 %
10	110,00	0,58 %	120,90	1,16 %	174,83	3,48 %
<b>Yhteensä:</b>	<b>10,00 %</b>		<b>Yhteensä:</b>	<b>20,90 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>74,83 %</b>

Vipuindeksin kohde-etuus			Bear-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
			Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	101,00	1,00 %	98,00	-2,00 %	94,00	-6,00 %
2	102,01	1,00 %	96,04	-2,00 %	88,36	-6,00 %
3	103,03	1,00 %	94,12	-2,00 %	83,06	-6,00 %
4	104,06	1,00 %	92,24	-2,00 %	78,07	-6,00 %
5	105,10	1,00 %	90,39	-2,00 %	73,39	-6,00 %
6	106,15	1,00 %	88,58	-2,00 %	68,99	-6,00 %
7	107,21	1,00 %	86,81	-2,00 %	64,85	-6,00 %
8	108,29	1,00 %	85,08	-2,00 %	60,96	-6,00 %
9	109,37	1,00 %	83,37	-2,00 %	57,30	-6,00 %
10	110,00	0,58 %	82,41	-1,16 %	55,31	-3,48 %
<b>Yhteensä:</b>	<b>10,00 %</b>		<b>Yhteensä:</b>	<b>-17,59 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-44,69 %</b>

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

### Skenaario 3: Laskutrendi kurssinousuilla

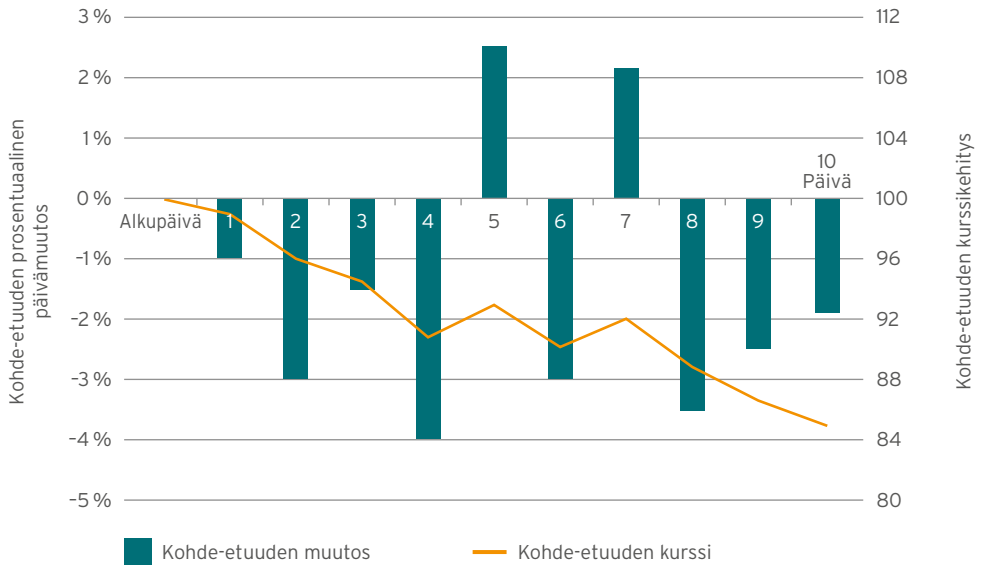
Bear-sertifikaatit hyötyvät kohde-etuuden kymmenen päivän aikaisesta 15 prosentin hinnanpudotuksesta. Kahden päivän aikaiset kurssinousut eivät ole esteeksi Bear-sertifikaattien positiiviselle tulokselle.

35,59 prosentin tuotolla Bear 2X-vipuindeksi tekee voittoa 5,59 prosenttiyksikköä enemmän kuin mitä kohde-etuuden 15 prosentin pudotus olisi kaksinkertaisena. Bear 6X-vipuindeksi nousee puolestaan 131,31 prosenttia jatkuvasti kasvavan vipuindeksin alkutason ansiosta (vrt.  $90\% = 6 \times (-1) \times -15\%$ ).

Aivan kuten ensimmäisen skenaarion nousutrendissä, hetkittäiset korjausliikkeet kohde-etuuden kurssissa ovat sallittuja myös laskutrendin aikana. Bull- ja Bear-sertifikaattisijoituksessa tärkeää ovatkin voimakkaat trendit kohde-etuuden hinnassa, jolloin sertifikaatti ei kärsi kourausliikkeiden negatiivisesta vaikutuksesta.

Bull-sertifikaattien tapauksessa tämä skenaario johtaa tappioihin, jolloin sertifikaattien positiivinen erityispiirre on jälleen huomattavissa, tällä kertaa tappioita vähentävänä. Laskeva indeksitaso johtaa 28,28 prosentin tappioihin Bull 2X-vipuindeksissä, kun taas kohde-etuuden oletettu kaksinkertainen negatiivinen tuotto olisi -30 prosenttia. Samaten Bull 6X-vipuindeksin tappiot ovat verrattain alhaiset, -66,50 prosenttia, kun sitä verrataan vastaavan alkuperäisen vivun omaavaan knock-out tuotteeseen, joka menettäisi kymmenen päivän aikana 90 prosenttia alkuperäisestä arvostaan ( $=6 \times -15\%$ ), kohde-etuuden laskiessa 15 prosenttia.

## Skenaario 3 | kohde-etuuden kehitys



### Tuotto, kohde-etuus

10 päivän jälkeen: **-15,00 %**

### Kohde-etuuden kurssikehitys

Voimakas laskutrendi, jolloin ajoittain suuria päivittäisiä tappioita. Kaksi tuotoltaan positiivista päivää, mutta lopulta -15 % tappiota.

### Tuotto, Bull-vipuindeksi

2X-vipu: **-28,28 %**

6X-vipu: **-66,50 %**

### Tuotto, Bear-vipuindeksi

2X-vipu: **35,59 %**

6X-vipu: **131,31 %**

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

## Skenaario 3 | Vipuindeksin kohde-etuuden sekä Bull- ja Bear-vipuindeksien kehitys yksityiskohtaisesti

Vipuindeksin kohde-etuus			Bull-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
	Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	99,00	-1,00 %	98,00	-2,00 %	94,00	-6,00 %
2	96,03	-3,00 %	92,12	-6,00 %	77,08	-18,00 %
3	94,59	-1,50 %	89,36	-3,00 %	70,14	-9,00 %
4	90,81	-4,00 %	82,21	-8,00 %	53,31	-24,00 %
5	93,08	2,50 %	86,32	5,00 %	61,30	15,00 %
6	90,28	-3,00 %	81,14	-6,00 %	50,27	-18,00 %
7	92,09	2,00 %	84,38	4,00 %	56,30	12,00 %
8	88,87	-3,50 %	78,48	-7,00 %	44,48	-21,00 %
9	86,64	-2,50 %	74,55	-5,00 %	37,81	-15,00 %
10	85,00	-1,90 %	71,72	-3,80 %	33,50	-11,40 %
<b>Yhteensä:</b>	<b>-15,00 %</b>		<b>Yhteensä:</b>	<b>-28,28 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-66,50 %</b>

Vipuindeksin kohde-etuus			Bear-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
	Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	99,00	-1,00 %	102,00	2,00 %	106,00	6,00 %
2	96,03	-3,00 %	108,12	6,00 %	125,08	18,00 %
3	94,59	-1,50 %	111,36	3,00 %	136,34	9,00 %
4	90,81	-4,00 %	120,27	8,00 %	169,06	24,00 %
5	93,08	2,50 %	114,26	-5,00 %	143,70	-15,00 %
6	90,28	-3,00 %	121,11	6,00 %	169,57	18,00 %
7	92,09	2,00 %	116,27	-4,00 %	149,22	-12,00 %
8	88,87	-3,50 %	124,41	7,00 %	180,55	21,00 %
9	86,64	-2,50 %	130,63	5,00 %	207,64	15,00 %
10	85,00	-1,90 %	135,59	3,80 %	231,31	11,40 %
<b>Yhteensä:</b>	<b>-15,00 %</b>		<b>Yhteensä:</b>	<b>35,59 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>131,31 %</b>

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

#### Skenaario 4: Jatkuva laskutrendi

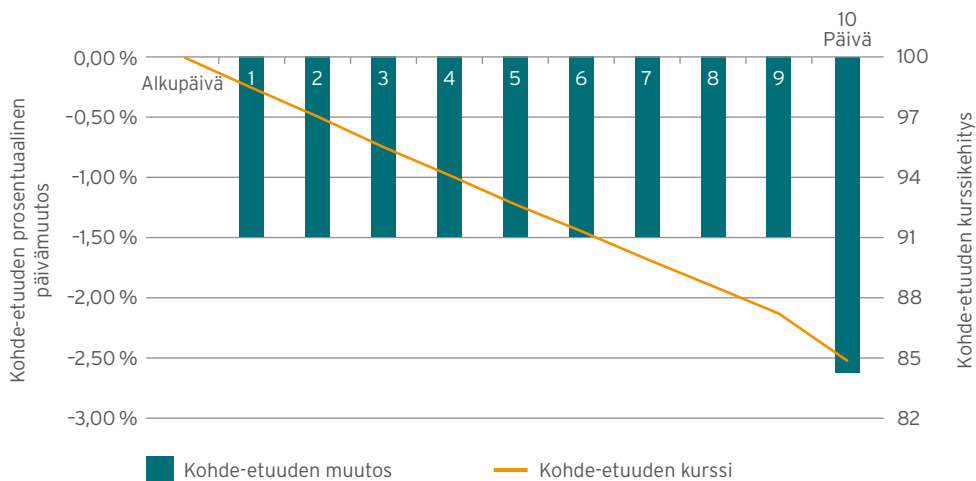
Tilanne on vastaava kuin skenaario 2:ssa. Tällä kertaa kyseessä on kuitenkin jatkuva alaspäin suuntautuva trendi ilman korjausliikkeitä. Kohde-etuuden lopullinen 15 prosentin tappio kertyy maltillisista päivittäisistä tappioista.

Jatkuvan trendin aikana sertifikaattien erityispiirteiden tarjoamat hyödyt ovat jälleen voimakkaammin nähtävissä kuin vaihtelevan trendin aikana. Bear 2X-vipuindeksin tuotto jatkuvassa laskutrendissä on lopulta 1,70 prosenttiyksikköä korkeampi (37,29 prosenttia verrattuna 35,59 prosenttiin) ja Bear 6X-vipuindeksin 20 prosenttiyksikköä korkeampi (151,20 prosenttia verrattuna 131,31 prosenttiin) kuin vastaavien indeksien tuotot 3. skenaariossa.

Bull 2X-vipuindeksi puolestaan päätty jatkuvassa laskutrendissä vain matalaan tappioita vähentävään vaikutukseen 3. skenaarioon verrattuna (-27,95 % vs. -28,28 %). Tappioita vähentävä vaikutus on kuitenkin vahvemmin nähtävissä Bull 6X-vipuindeksin kohdalla, sillä indeksi päättyi 3. skenaariossa 66,50 % tappiolle, mutta menettää nyt arvoaan 63,91 % alkuarvoonsa nähden.



## Skenaario 4 | kohde-etuuden kehitys

**Tuotto, kohde-etuus**

10 päivän jälkeen: **-15,00 %**

**Kohde-etuuden kurssikehitys**

Voimakas tasaisesti jakautunut laskutrendi ilman korjausliikkeitä

**Tuotto, Bull-vipuindeksi**

2X-vipu: **-27,95 %**

6X-vipu: **-63,91 %**

**Tuotto, Bear-vipuindeksi**

2X-vipu: **37,29 %**

6X-vipu: **151,20 %**

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

## Skenaario 4 | Vipuindeksin kohde-etuuden sekä Bull- ja Bear-vipuindeksien kehitys yksityiskohtaisesti

Vipuindeksin kohde-etuus			Bull-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
Alkupäivä	100,00		Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
1	98,50	-1,50 %	97,00	-3,00 %	91,00	-9,00 %
2	97,02	-1,50 %	94,09	-3,00 %	82,81	-9,00 %
3	95,57	-1,50 %	91,27	-3,00 %	75,36	-9,00 %
4	94,13	-1,50 %	88,53	-3,00 %	68,57	-9,00 %
5	92,72	-1,50 %	85,87	-3,00 %	62,40	-9,00 %
6	91,33	-1,50 %	83,30	-3,00 %	56,79	-9,00 %
7	89,96	-1,50 %	80,80	-3,00 %	51,68	-9,00 %
8	88,61	-1,50 %	78,37	-3,00 %	47,03	-9,00 %
9	87,28	-1,50 %	76,02	-3,00 %	42,79	-9,00 %
10	85,00	-2,61 %	72,05	-5,22 %	36,09	-15,66 %
<b>Yhteensä:</b>	<b>-15,00 %</b>		<b>Yhteensä:</b>	<b>-27,95 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-63,91 %</b>

Vipuindeksin kohde-etuus			Bear-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
Alkupäivä	100,00		Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
1	98,50	-1,50 %	103,00	3,00 %	109,00	9,00 %
2	97,02	-1,50 %	106,09	3,00 %	118,81	9,00 %
3	95,57	-1,50 %	109,27	3,00 %	129,50	9,00 %
4	94,13	-1,50 %	112,55	3,00 %	141,16	9,00 %
5	92,72	-1,50 %	115,93	3,00 %	153,86	9,00 %
6	91,33	-1,50 %	119,41	3,00 %	167,71	9,00 %
7	89,96	-1,50 %	122,99	3,00 %	182,80	9,00 %
8	88,61	-1,50 %	126,68	3,00 %	199,26	9,00 %
9	87,28	-1,50 %	130,48	3,00 %	217,19	9,00 %
10	85,00	-2,61 %	137,29	5,22 %	251,20	15,66 %
<b>Yhteensä:</b>	<b>-15,00 %</b>		<b>Yhteensä:</b>	<b>37,29 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>151,20 %</b>

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

### Skenaario 5: Pienet ja maltilliset sivuttaisliikkeet

Sivuttaisliikkeet kohde-etuuden hinnassa eivät ole suotuisia Bull- ja Bear-sertifikaattien arvonkehityksen kannalta, sillä sekä Bull- että Bear-sertifikaatit tekevät esimerkkitapauksessamme tappiota. On kuitenkin tärkeää huomioida kuinka suuria kurssiheilahtelut ovat kohde-etuuden lähes trendittömässä kurssikehityksessä. Näin ollen Bull- ja Bear-sertifikaattien tappiot voivat pysyä verrattain pieninä, mikäli myös kohde-etuuden sivuttaisliikkeet ovat pieniä.

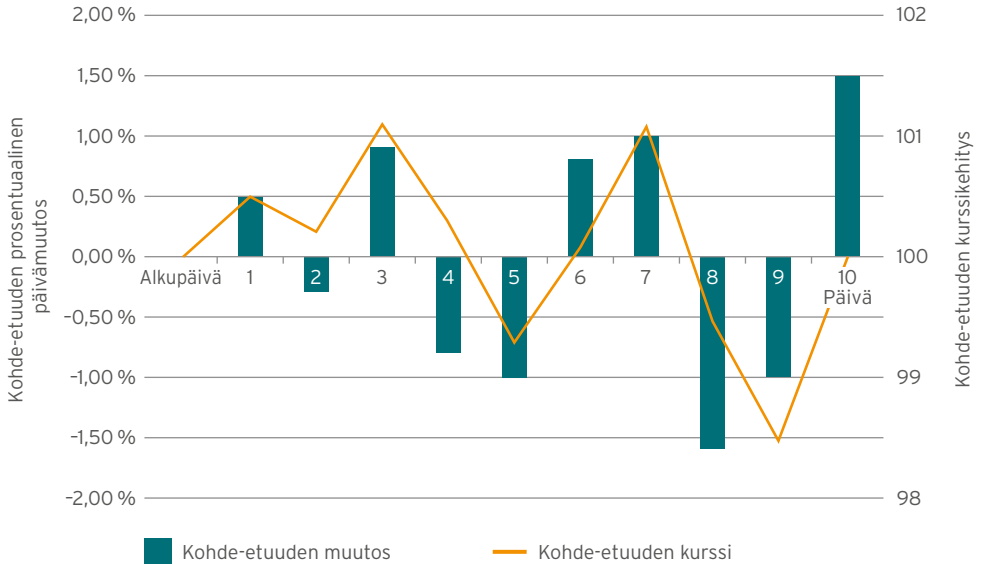
Tässä rakennetussa skenaariossa kohde-etuuden hinta on kymmenentenä päivänä lähes ensimmäisen päivän arvossaan ja päivittäiset positiiviset sekä negatiiviset tuotot ovat pieniä tai keskisuuria.

Bull 2X- ja Bear 2X-vipuindeksit eivät lopulta tee merkittäviä tappioita, sillä kumpikin vipuindekseistä päätyy tappiolle vain 0,20 prosenttia pysyen lähes alkuarvossaan koko kymmenen päivän seurantajakson ajan. Tämä siitäkkin huolimatta, että kohde-etuuden päivämuutokset ovat toistuvasti noin 1 - 1,5 prosentin välillä.

Kohde-etuuden sivuttaisliikkeiden vaikutukset ovat voimakkaammat Bull 6X- ja Bear 6X-vipuindekseissä, jotka molemmat tekevät tappiota noin 2 prosenttia. Jälleen molemmat indeksityypit jäivät tappiolle, mutta tappiot ovat vielä kokonsa puolesta hallittavissa.

Vipuindeksien maltilliset tappiot skenaarion lähes trendittömässä kurssikehityksessä eroavat merkittävästi vipuindeksien suurista tappioista suurten sivuttaisliikkeiden aikana. Käsittelemme tällaista tilannetta 6. skenaariossa.

## Skenaario 5 | kohde-etuuden kehitys



### Tuotto, kohde-etuus

10 päivän jälkeen: **-0,05 %**

### Kohde-etuuden kurssikehitys

Trenditön vaihe. Maltillisia sivuttaisliikkeitä, kurssi lopulta lähes muuttomaton.

### Tuotto, Bull-vipuindeksi

2X-vipu: **-0,20 %**

6X-vipu: **-1,48 %**

### Tuotto, Bear-vipuindeksi

2X-vipu: **-0,20 %**

6X-vipu: **-1,83 %**

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

## Skenaario 5 | Vipuindeksin kohde-etuuden sekä Bull- ja Bear-vipuindeksien kehitys yksityiskohtaisesti

Vipuindeksin kohde-etuus			Bull-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
			Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	100,50	0,50 %	101,00	1,00 %	103,00	3,00 %
2	100,20	-0,30 %	100,39	-0,60 %	101,15	-1,80 %
3	101,10	0,90 %	102,20	1,80 %	106,61	5,40 %
4	100,29	-0,80 %	100,57	-1,60 %	101,49	-4,80 %
5	99,29	-1,00 %	98,55	-2,00 %	95,40	-6,00 %
6	100,08	0,80 %	100,13	1,60 %	99,98	4,80 %
7	101,08	1,00 %	102,13	2,00 %	105,98	6,00 %
8	99,47	-1,60 %	98,87	-3,20 %	95,81	-9,60 %
9	98,47	-1,00 %	96,89	-2,00 %	90,06	-6,00 %
10	99,95	1,50 %	99,80	3,00 %	98,16	9,00 %
	<b>Yhteensä:</b>	<b>-0,05 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-0,20 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-1,84 %</b>

Vipuindeksin kohde-etuus			Bear-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
			Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	100,50	0,50 %	99,00	-1,00 %	97,00	-3,00 %
2	100,20	-0,30 %	99,59	0,60 %	98,75	1,80 %
3	101,10	0,90 %	97,80	-1,80 %	93,41	-5,40 %
4	100,29	-0,80 %	99,37	1,60 %	97,90	4,80 %
5	99,29	-1,00 %	101,35	2,00 %	103,77	6,00 %
6	100,08	0,80 %	99,73	-1,60 %	98,79	-4,80 %
7	101,08	1,00 %	97,74	-2,00 %	92,86	-6,00 %
8	99,47	-1,60 %	100,86	3,20 %	101,78	9,60 %
9	98,47	-1,00 %	102,88	2,00 %	107,88	6,00 %
10	99,95	1,50 %	99,80	-3,00 %	98,17	-9,00 %
	<b>Yhteensä:</b>	<b>-0,05 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-0,20 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-1,83 %</b>

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

## Skenaario 6: Voimakkaat sivuttaisliikkeet

Bull- ja Bear-sertifikaatit voivat kärsiä suuria tappioita markkinoiden trendittömässä vaiheessa, mitä kuvaamme seuraavassa fikttiivisessä skenaariossa. Skenaarion päivittäiset viiden ja kahdeksan prosentin väliset sekä ylös että alas suuntautuvat kurssimuutokset saattavat kuulostaa epärealistisilta, mutta Bull- ja Bear-sertifikaatteihin sijoittavan on tiedostettava vastaavanlaisten liikkeiden mahdollisuus ja että sertifikaattien arvo ei säily tällaisten liikkeiden seurauksena.

Esimerkissämme 2X-vipuindeksien tappioiden pysyessä vielä verrattain hallittavissa, ovat 6X-vipuindeksien tappiot sen sijaan erittäin suuret.

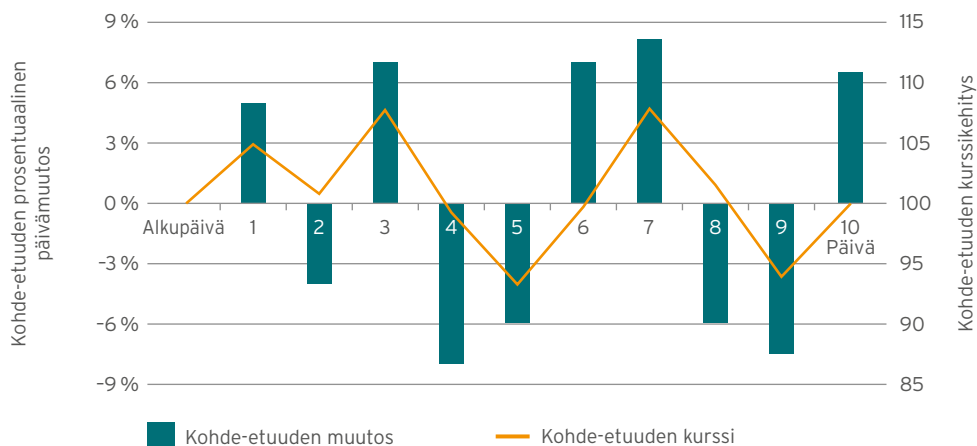
On toki mahdollista, että erittäin suuri vastakkainen trendimuutos voi palauttaa vipuindeksin takaisin aiemmalle tasolle, sillä Bull- ja Bear-sertifikaatit eivät sisällä knock-out -ominaisuutta. Sijoittajan tulisi kuitenkin välttää osallistumista vastaavanlaisiin suurin tappioihin ilman kohde-etuuden jatkuvaa ja sijoitusstrategialle suotuisaa trendiä.

Bull 6X-vipuindeksin tuotto putoaa jo toisena päivänä negatiiviseksi alun 30 prosentin noususta huolimatta. Samanaikaisesti kohde-etuus on vielä hieman voitolla. Neljäntenä päivänä vipuindeksin tuotto putoaa äkillisesti negatiiviseksi ja jatkaa tappioiden kerryttämistä volatiilien sivuttaisliikkeiden aikana.

Samanaikaisesti Bear 6X-vipuindeksi kokee suuren pudotuksen jo ensimmäisenä päivänä, ja vaikka pudotus kohde-etuuden hinnassa voi johtaa positiivisiin tuottoihin, näin ei kuitenkaan käy kuin hetkellisesti tarkastelujakson aikana. Tämä siitä johtuen, että tarkastelujakson prosentuaaliset voitot kohdistuvat matalaan indeksitasoon, eivätkä näin ollen riitä kasvattamaan vipuindeksin arvoa riittävästi.

Esimerkki osoittaa, että sijoittajan on aktiivisesti tarkkailtava korkean vivun Bull- ja Bear-sertifikaattien kehitystä sekä tarvittaessa tehtävä nopeita päätöksiä välttyäkseen nopeasti kasvavilta tappioilta. Näin ollen matalamman vivun Bull- ja Bear-sertifikaatit voivat olla parempi vaihtoehto vähemmän aktiivisille sijoittajille. Niidenkin osalta on kuitenkin huomioitava kohde-etuuden voimakkaisiin sivuttaisliikkeisiin liittyvät riskit, jotka ilmenevät 2X-vipuindeksien esimerkilaskelmista.

## Skenaario 6 | kohde-etuuden kehitys

**Tuotto, kohde-etuus**10 päivän jälkeen: **0,00 %****Kohde-etuuden kurssikehitys**

Voimakkaita sivuttaisuuntaisia liikkeitä, 5 % - 8 % päivittäin, mutta lopulta täysin trenditön

**Tuotto, Bull-vipuindeksi**2X-vipu: **-4,35 %**6X-vipu: **-51,60 %****Tuotto, Bear-vipuindeksi**2X-vipu: **-12,51 %**6X-vipu: **-64,08 %**

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

## Skenaario 6 | Vipuindeksin kohde-etuuden sekä Bull- ja Bear-vipuindeksien kehitys yksityiskohtaisesti

Vipuindeksin kohde-etuus			Bull-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
			Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	105,00	5,00 %	110,00	10,00 %	130,00	30,00 %
2	100,80	-4,00 %	101,20	-8,00 %	98,80	-24,00 %
3	107,86	7,00 %	115,37	14,00 %	140,30	42,00 %
4	99,23	-8,00 %	96,91	-16,00 %	72,95	-48,00 %
5	93,27	-6,00 %	85,28	-12,00 %	46,69	-36,00 %
6	99,80	7,00 %	97,22	14,00 %	66,30	42,00 %
7	107,99	8,20 %	113,16	16,40 %	98,92	49,20 %
8	101,51	-6,00 %	99,58	-12,00 %	63,31	-36,00 %
9	93,89	-7,50 %	84,65	-15,00 %	34,82	-45,00 %
10	100,00	6,50 %	95,65	13,00 %	48,40	39,00 %
	<b>Yhteensä:</b>	<b>0,00 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-4,35 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-51,60 %</b>

Vipuindeksin kohde-etuus			Bear-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
			Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	105,00	5,00 %	90,00	-10,00 %	70,00	-30,00 %
2	100,80	-4,00 %	97,20	8,00 %	86,80	24,00 %
3	107,86	7,00 %	83,59	-14,00 %	50,34	-42,00 %
4	99,23	-8,00 %	96,97	16,00 %	74,51	48,00 %
5	93,27	-6,00 %	108,60	12,00 %	101,33	36,00 %
6	99,80	7,00 %	93,40	-14,00 %	58,77	-42,00 %
7	107,99	8,20 %	78,08	-16,40 %	29,86	-49,20 %
8	101,51	-6,00 %	87,45	12,00 %	40,60	36,00 %
9	93,89	-7,50 %	100,57	15,00 %	58,88	45,00 %
10	100,00	6,50 %	87,49	-13,00 %	35,92	-39,00 %
	<b>Yhteensä:</b>	<b>0,00 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-12,51 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-64,08 %</b>

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia



### Skenaario 7: Voimakasta nousua seuraava pudotus takaisin alkutasolle

Kohde-etuuden aiempaa nousutrendiä seuraavan korjausliikkeen negatiiviset seuraukset ovat selvästi nähtävissä 7. skenaariossa. Tarkemmin ottaen kohde-etuuden neljän päivän aikaisen voimakkaan nousun jälkeen kaikki voitot menetetään ja kurssi päättyy takaisin alkutasolleen tarkastelujakson kymmenentenä päivänä.

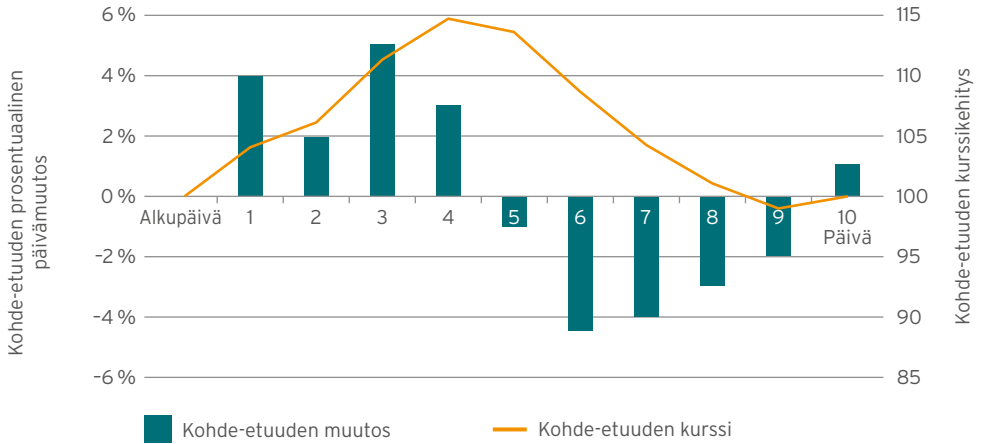
Bear-vipuindeksien päätyminen tappiolle on selvää, sillä voimakkaan nousun aikana ne laskevat merkittävästi. Lisäksi kohde-etuuden tappioista seuraavat prosentuaaliset tuotot eivät ole riittäviä palauttamaan vipuindeksejä matalilta tasoiltaan takaisin alkuarvoihinsa (negatiivinen erityispiirre).

Bear 2X-vipuindeksin tappiot päättyvät odotetusti -3,11 prosentin tasolle, kun taas 6X-vipuindeksin tappiot ovat lopulta selkeästi suuremmat, -20,47 prosenttia.

Mielenkiintoista tässä skenaariossa on erityisesti Bull-vipuindeksien kehitys. 2X-vipuvaikutus mahdollistaa aluksi lähes 31 prosentin tuotot, mutta hävittää indeksin tuotot lopulta täysin, indeksin päätyessä maltilliseen 1,05 prosentin tappioon. Alun voittojen menettäminen on epäilemättä ikävä asia, mutta lopulta Bull 2X-vipuindeksi ei kuitenkaan jää merkittävästi tappiolle kohde-etuuteen verrattuna.

Korjausliikkeen vaikutukset Bull 6X-vipuindeksin tasoon ovat selvästi radikaalimmat. Aluksi indeksi yli kaksinkertaistaa arvonsa, mutta menettää ainoastaan kuudentena päivänä lähes 27 prosenttia edellisen päivän arvostaan. Absoluuttinen 53,83 prosenttiyksikön pudotus edellispäivän tasoon nähdessä osoittaa korjausliikkeestä aiheutuvan negatiivisen erityispiirteen vaikutuksen lopputuloksen. Lisäksi esimerkin kymmenentenä kaupankäyntipäivänä indeksin aiempia tuottoja ei ole ainoastaan menetetty vaan indeksi päättyy lopulta lähes 15 prosenttia alle alkutasonsa.

## Skenaario 7 | kohde-etuuden kehitys



### Tuotto, kohde-etuus

10 päivän jälkeen: **0,00 %**

### Kohde-etuuden kurssikehitys

Aluksi voimakas nousutrendi suurilla päivätuotoilla, jota seuraavat suuret päivittäiset tappiot palauttavat kurssin takaisin alkutasolle

### Tuotto, Bull-vipuindeksi

2X-vipu: **-1,05 %**

6X-vipu: **-14,88 %**

### Tuotto, Bear-vipuindeksi

2X-vipu: **-3,11 %**

6X-vipu: **-20,47 %**

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

## Skenaario 7 | Vipuindeksin kohde-etuuden sekä Bull- ja Bear-vipuindeksien kehitys yksityiskohtaisesti

Vipuindeksin kohde-etuus			Bull-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
			Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	104,00	4,00 %	108,00	8,00 %	124,00	24,00 %
2	106,08	2,00 %	112,32	4,00 %	138,88	12,00 %
3	111,38	5,00 %	123,55	10,00 %	180,54	30,00 %
4	114,73	3,00 %	130,97	6,00 %	213,04	18,00 %
5	113,58	-1,00 %	128,35	-2,00 %	200,26	-6,00 %
6	108,49	-4,48 %	116,85	-8,96 %	146,43	-26,88 %
7	104,15	-4,00 %	107,50	-8,00 %	111,29	-24,00 %
8	101,03	-3,00 %	101,05	-6,00 %	91,25	-18,00 %
9	99,01	-2,00 %	97,01	-4,00 %	80,30	-12,00 %
10	100,00	1,00 %	98,95	2,00 %	85,12	6,00 %
	<b>Yhteensä:</b>	<b>0,00 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-1,05 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-14,88 %</b>

Vipuindeksin kohde-etuus			Bear-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
			Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	104,00	4,00 %	92,00	-8,00 %	76,00	-24,00 %
2	106,08	2,00 %	88,32	-4,00 %	66,88	-12,00 %
3	111,38	5,00 %	79,49	-10,00 %	46,82	-30,00 %
4	114,73	3,00 %	74,72	-6,00 %	38,39	-18,00 %
5	113,58	-1,00 %	76,21	2,00 %	40,69	6,00 %
6	108,49	-4,48 %	83,04	8,96 %	51,63	26,88 %
7	104,15	-4,00 %	89,69	8,00 %	64,02	24,00 %
8	101,03	-3,00 %	95,07	6,00 %	75,55	18,00 %
9	99,01	-2,00 %	98,87	4,00 %	84,61	12,00 %
10	100,00	1,00 %	96,89	-2,00 %	79,53	-6,00 %
	<b>Yhteensä:</b>	<b>0,00 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-3,11 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-20,47 %</b>

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

## Skenaario 8: Kurssiromahdusta seuraava elpyminen

Kurssiromahdus asettaa tiettyjä vaatimuksia Bull- ja Bear-sertifikaatteihin sijoittavalle. Vaikka sijoittaja olisi tällaisessa tilanteessa sijoittanut Bear-sertifikaattiin, on oikea-aikainen positiosta luopuminen (voittojen kotiuttaminen) erittäin tärkeää, sillä romahdusta mahdollisesti seuraava yöspäin suuntautuva korjausliike syö nopeasti Bear-sertifikaatin aiemmin kerryttämät tuotot.

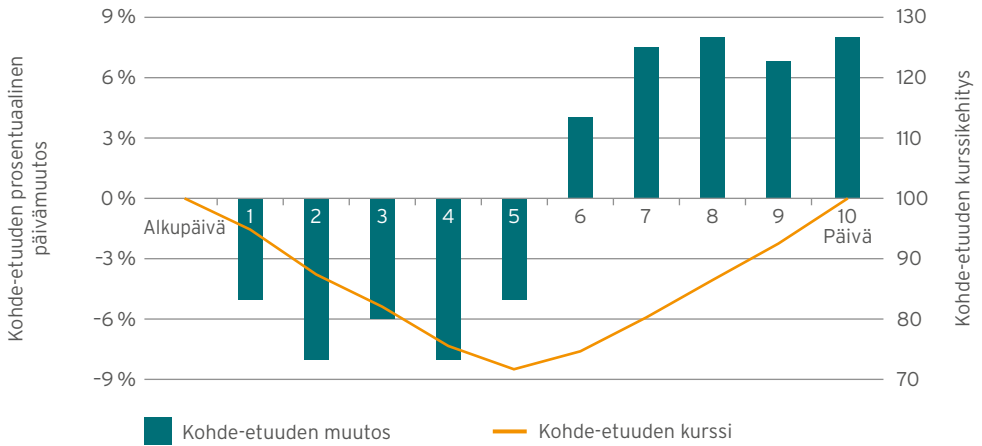
Tässä fiktiivisessä esimerkissä kohde-etuuden kurssi putoaa viiden peräkkäisen päivän aikana voimakkaasti. Luonnollisesti Bear-vipuindeksit hyötyvät merkittävästi korkoa korolle-efektistä, sillä noin 28 prosentin pudotus kohde-etuudessa johtaa 2x Bear-vipuindeksin yli 82 prosentin tuottoihin. Samanaikaisesti Bear 6X-vipuindeksi yli viisinkertaistaan alkuarvonsa.

Sijoittajan on kuitenkin luovuttava positiostaan oikea-aikaisesti realisoidakseen Bear-vipuindeksien tuotot. Skenaariossamme kohde-etuus palaa alkuarvoonsa seuraavien viiden päivän aikana. Bear-indeksien korkealle nousseet tasot toimivat nyt kurssiromahduksesta hyötyvää sijoittajaa vastaan, kun korjausliikkeestä aiheutuvat vivutetut prosentuaaliset tappiot ajavat Bear-vipuindeksien tasot alle alkuarvojensa. Esimerkiksi Bear 6X-vipuindeksi menettää lähes kaksi kolmasosaa alkuperäisestä arvostaan, vaikka kohde-etuuden arvossa ei lopulta ole lainkaan muutosta.

Kurssiromahdus-skenaariossamme Bull-vipuindeksit menettävät aluksi arvoaan. On hyvä huomioida, että kuusinkertaisella vivulla ja knock-out -ominaisuudella varustettu Bull-viputuote eräännyisi arvottomana jo kolmantena kaupankäyntipäivänä. Samanaikaisesti Bull 6X-sertifikaatti jatkaa kuitenkin olemassaoloaan, kerryttäen lähes 92 prosentin tappiot viidenteen kaupankäyntipäivään mennessä. Bear 2X-vipuindeksin tappiot samalla ajanjaksolla ovat 49,7 prosenttia, joka on kohde-etuuden 28 prosentin pudotukseen nähden verrattain ”hyvä” tulos.

Kohde-etuuden korjausliikkeessä Bull-vipuindeksien alhainen taso kääntyy jälleen sijoittajaa vastaan. Bull 2X-vipuindeksi kykenee lähes saavuttamaan alkutasonsa ja päätty lopulta 4,51 prosenttia tappiolle samalla, kun kohde-etuus on palannut takaisin alkuarvoonsa. 8,48 tasolle vajonnut Bull 6X-vipuindeksi ei kuitenkaan kykene kompensoimaan alun tappioita, vaan päätty lopulta lähes 53 prosenttia tappiolle.

## Skenaario 8 | kohde-etuuden kehitys

**Tuotto, kohde-etuus**10 päivän jälkeen: **0,00 %****Kohde-etuuden kurssikehitys**

Aluksi voimakas viiden päivän aikainen kurssiromahdus, jota seuraava voimakas korjausliike palauttaa kurssin takaisin alkuarvoon

**Tuotto, Bull-vipuindeksi**2X-vipu: **-4,51 %**6X-vipu: **-52,98 %****Tuotto, Bear-vipuindeksi**2X-vipu: **-13,06 %**6X-vipu: **-66,31 %**

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

## Skenaario 8 | Vipuindeksin kohde-etuuden sekä Bull- ja Bear-vipuindeksien kehitys yksityiskohtaisesti

Vipuindeksin kohde-etuus			Bull-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
			Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	95,00	-5,00 %	90,00	-10,00 %	70,00	-30,00 %
2	87,40	-8,00 %	75,60	-16,00 %	36,40	-48,00 %
3	82,16	-6,00 %	66,53	-12,00 %	23,30	-36,00 %
4	75,58	-8,00 %	55,88	-16,00 %	12,11	-48,00 %
5	71,80	-5,00 %	50,30	-10,00 %	8,48	-30,00 %
6	74,68	4,00 %	54,32	8,00 %	10,51	24,00 %
7	80,28	7,50 %	62,47	15,00 %	15,25	45,00 %
8	86,70	8,00 %	72,46	16,00 %	22,56	48,00 %
9	92,59	6,80 %	82,32	13,60 %	31,77	40,80 %
10	100,00	8,00 %	95,49	16,00 %	47,02	48,00 %
	<b>Yhteensä:</b>	<b>0,00 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-4,51 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-52,98 %</b>

Vipuindeksin kohde-etuus			Bear-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
			Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	95,00	-5,00 %	110,00	10,00 %	130,00	30,00 %
2	87,40	-8,00 %	127,60	16,00 %	192,40	48,00 %
3	82,16	-6,00 %	142,91	12,00 %	261,66	36,00 %
4	75,58	-8,00 %	165,78	16,00 %	387,26	48,00 %
5	71,80	-5,00 %	182,36	10,00 %	503,44	30,00 %
6	74,68	4,00 %	167,77	-8,00 %	382,62	-24,00 %
7	80,28	7,50 %	142,60	-15,00 %	210,44	-45,00 %
8	86,70	8,00 %	119,79	-16,00 %	109,43	-48,00 %
9	92,59	6,80 %	103,49	-13,60 %	64,78	-40,80 %
10	100,00	8,00 %	86,94	-16,00 %	33,69	-48,00 %
	<b>Yhteensä:</b>	<b>0,00 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-13,06 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-66,31 %</b>

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

### Skenaario 9: Kohde-etuuden voimakas kurssinousu

Skenaariomme, jossa kohde-etuus on voimakkaassa kurssinousussa, osoittaa Bull- ja Bear-sertifikaattien toivotun käyttäytymisen ja pyrkii tarjoamaan lyhyen katsauksen mahdollisiin yhdistelmästrategioihin.

Kymmenen kaupankäyntipäivän aikana kohde-etuus nousee 45,09 prosenttia kahdesta selvästi tappiollisesta päivästä huolimatta. Kuten 1. sekä 3. skenaariosta ilmeni, hetkellisillä korjausliikkeillä ei ole suurta negatiivista vaikutusta sertifikaattien erityispiirteistä saataviin hyötyihin. Esimerkiksi Bull 2X-vipuindeksi ylittää selvästi kohde-etuuden kaksinkertaiset tuotot ( $2 \times 45,09\% = 90,18\%$ ) omalla 101,90 prosentin tuotollaan. Vastaavasti Bull 6X-vipuindeksin 408,41 prosentin tuotto on erittäin vakuuttava kohde-etuuden kuusinkertaiseen tuottoon verrattuna ( $6 \times 45,09\% = 270,54\%$ ).

Skenaariomme voimakkaassa nousutrendissä myös suuria tappioita tekevät Bear-vipuindeksit hyötyvät päivittäisestä vivun tarkistuksesta.

Putoavan indeksitason myötä prosentuaaliset tappiot johtavat Bear 2X-sertikaatin kohdalla 58,67 prosentin tappioihin skenaarion kymmenentenä päivänä. Kohde-etuuteen otetun lyhyen position kaksinkertaiset tappiot olisivat olleet 90,18 prosenttia. Tämä osoittaa, että kaksinkertaisen vivun knock-out-tuote olisi jo eräännytynyt arvottomana.

Kuusinkertaisen vivun Bear-knock-out-tuote, kuten short-turbowarrantti, olisi eräännytynyt arvottomana jo skenaarion kolmannen päivän aikana. Vastaavasti Bear 6X-vipuindeksi päättyy lähelle nollatasoa, mutta säilyttää samalla mahdollisuuden arvonnousulle, mikäli kohde-etuuden kurssi tulevaisuudessa romahtaa.

Bull- ja Bear-vipuindeksien yhdistelmästrategian hyödyt ilmenevät selvästi indeksien tuottoja vertailtaessa: 2X-vipuindeksien välille tasan jaettu 200 euron sijoitus ei alunperin tarvitse tietoa tulevasta markkinaliikkeistä. Skenaariossamme Bull-vipuindeksi tuottaa sijoitusstrategian voiton. Kymmenen päivän jälkeen Bull-Bear-kombinaatiomme saavuttaa 243,23 euron loppuarvon ( $= 201,90 + 41,33$ ) tuottaen kokonaisuudessaan 21,26 prosenttia.

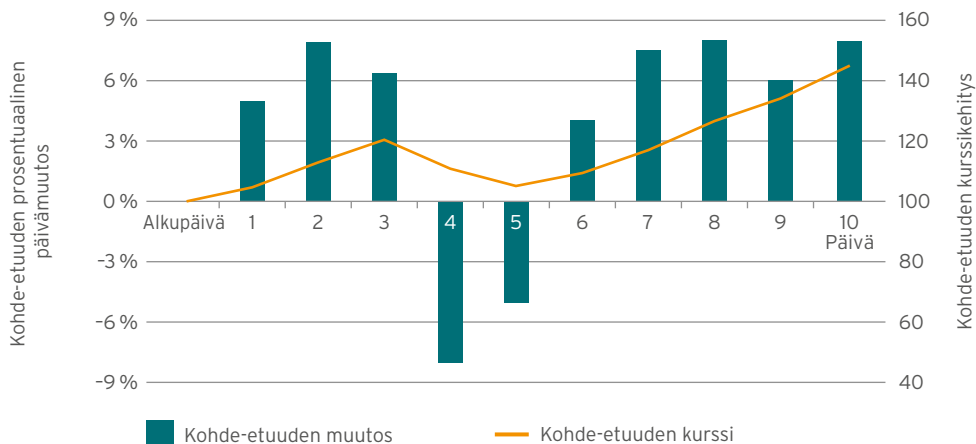
Vastaava strategia 6X-vipuindekseillä nousee alkuperäisestä 200 eurosta jopa 511,70 euroon ( $= 508,41 + 3,29$ ) tuottaen 155,85 prosenttia.

Kuusinkertaisella vivulla myös strategian riskit korostuvat. Viidennen kaupankäyntipäivän jälkeen vipuindeksien yhdistetty arvo on vain 140,07 euroa ja strategia tekee näin ollen väliaikaisesti 29,97 prosentin tappiot. Tämä osoittaa jälleen volatiilien sivuttaisliikkeiden negatiiviset vaikutukset sertifikaattien arvoon, sillä kohde-etuuden kurssi on pudonnut vain 105,45 euron tasolle. 6X Bull-Bear-yhdistelmämme ylittäääkin 200 euron rajan vasta kahdeksantena kaupankäyntipäivänä. Lisäksi seitsemännen päivän jälkeen strategia ei enää ole markkinaneutraali, sillä Bear-vipuindeksi putoaa 19,02 euron tasolle, joka ei ole riittävä kompensoidakseen mahdolliset tappiot Bull-vipuindeksissä kohde-etuuden arvon laskiessa. Näin ollen yhteisposition suorituskyky on nyt pääosin riippuvainen vain kohde-etuuden nousutrendin jatkuvuudesta.

Vaikka skenaario 9 osoittaakin yhdistelmästrategioiden käytön mahdollisuuden, vain jatkuvaa suunnasta riippumatonta kohde-etuuden trendiä odottavien kokeneiden sijoittajien tulisi harkita tätä riskialtista strategiaa.



## Skenaario 9 | kohde-etuuden kehitys

**Tuotto, kohde-etuus**10 päivän jälkeen: **45,09 %****Kohde-etuuden kurssikehitys**

Voimakas nousutrendi, jonka aikana myös kaksi tappiollista päivää

**Tuotto, Bull-vipuindeksi**2X-vipu: **101,90 %**6X-vipu: **408,41 %****Tuotto, Bear-vipuindeksi**2X-vipu: **-58,67 %**6X-vipu: **-96,71 %**

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

## Skenaario 9 | Vipuindeksin kohde-etuuden sekä Bull- ja Bear-vipuindeksien kehitys yksityiskohtaisesti

Vipuindeksin kohde-etuus			Bull-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
			Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	105,00	5,00 %	110,00	10,00 %	130,00	30,00 %
2	113,40	8,00 %	127,60	16,00 %	192,40	48,00 %
3	120,66	6,40 %	143,93	12,80 %	266,28	38,40 %
4	111,00	-8,00 %	120,90	-16,00 %	138,47	-48,00 %
5	105,45	-5,00 %	108,81	-10,00 %	96,93	-30,00 %
6	109,67	4,00 %	117,52	8,00 %	120,19	24,00 %
7	117,35	7,00 %	133,97	14,00 %	170,67	42,00 %
8	126,74	8,00 %	155,41	16,00 %	252,59	48,00 %
9	134,34	6,00 %	174,05	12,00 %	343,52	36,00 %
10	145,09	8,00 %	201,90	16,00 %	508,41	48,00 %
<b>Yhteensä:</b>	<b>45,09 %</b>		<b>Yhteensä:</b>	<b>101,90 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>408,41 %</b>

Vipuindeksin kohde-etuus			Bear-vipuindeksi			
Päivä	Kurssi	Muutos	Vipukerroin 2		Vipukerroin 6	
			Kurssi	Muutos	Kurssi	Muutos
Alkupäivä	100,00		100,00		100,00	
1	105,00	5,00 %	90,00	-10,00 %	70,00	-30,00 %
2	113,40	8,00 %	75,60	-16,00 %	36,40	-48,00 %
3	120,66	6,40 %	65,92	-12,80 %	22,42	-38,40 %
4	111,00	-8,00 %	76,47	16,00 %	33,19	48,00 %
5	105,45	-5,00 %	84,12	10,00 %	43,14	30,00 %
6	109,67	4,00 %	77,39	-8,00 %	32,79	-24,00 %
7	117,35	7,00 %	66,55	-14,00 %	19,02	-42,00 %
8	126,74	8,00 %	55,91	-16,00 %	9,89	-48,00 %
9	134,34	6,00 %	49,20	-12,00 %	6,33	-36,00 %
10	145,09	8,00 %	41,33	-16,00 %	3,29	-48,00 %
<b>Yhteensä:</b>	<b>45,09 %</b>		<b>Yhteensä:</b>	<b>-58,67 %</b>	<b>Yhteensä:</b>	<b>-96,71 %</b>

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

## Johtopäätöksiä esimerkeistä

Aiemmat esimerkit toivat esiin Bull- ja Bear-sertifikaatteihin liittyviä erityispiirteitä, jotka käymme vielä läpi alla.

### **Vipuvaikutuksen yksinkertaisuus päivätreidauksessa**

Kaikissa esimerkeissämme Bull- ja Bear-sertifikaattien käyttäytymistä seurattiin useamman päivän mittaisella ajanjaksolla. Samalla esiteltiin sertifikaattien suorituskyvyn liittyviä erityispiirteitä, joihin sijoittajan on mukauduttava.

Yksinomaan päivänsisäistä kauppaa käyvien sijoittajien, jotka ostavat ja myyvät sertifikaatin saman kaupankäyntipäivän aikana, ei kuitenkaan tarvitse ottaa huomioon jokaisena kaupankäyntipäivänä tapahtuvaa vivun uudelleenmäärittystä. Normaalitylanteessa päivänsisäisiä korjauksia ei tapahdu ja päivänsisäinen korjaaminen tulee ajankohtaiseksi vain kohde-etuuden äärimmäisten kurssiliikkeiden seurauksena, mikä pätee erityisesti suuren vipuvaikutuksen Bull- ja Bear-sertifikaatteihin. Tarkastelemme tätä ominaisuutta tarkemmin kappaleessa "Bull- ja Bear-sertifikaattien yksityiskohdat".

Nyrkkisääntönä päivätreidaaja voikin olettaa sertifikaatin tuottojen olevan laskettu kohde-etuuden edellispäivän päätöskurssiin suhteutetun päivätuoton ja sertifikaatin vipukertoimen kertolaskuna.

### **Voimaakkaat trendit ja erityispiirteiden suomat hyödyt**

Sijoittaja, joka pitää Bull- ja Bear-sertifikaattipositionsa usean päivän ajan, luottaa kohde-etuuden voimakkaaseen trendiin. Tällaisessa keskeytymättömässä yhdensuuntaisessa kurssikehityksessä Bull- ja Bear-sertifikaatit hyödyntävät vahvuuksiaan parhaiten. Päivittäisestä vivun tarkastuksesta on tällöin hyötyä sijoittajille sekä voitollisessa että tappiollisessa markkinaskenaariossa.

Mikäli markkina liikkuu toivottuun suuntaan, määrittäyty seuraavan päivän vipu jo saavutetulle korkeammalle tasolle. Tällöin kohde-etuuden vivutettu prosentuaalinen tuotto sovelletaan vipuindeksin kasvavaan päivittäiseen alku tasoon, minkä seurauksena indeksin alkuarvoon suhteutetut tuotot ovat kasvavassa määrin suurempia. Sijoittaja hyötyy siis kuvaannollisesti korkoa korolle -efektistä.

Tämä efekti toimii sijoittajan hyödyksi kohde-etuuden jatkuvan trendin aikana myös tappiota tehtäessä, sillä vivutettu prosentuaalinen tappio kohdennetaan laskevaan indeksitasoon. Laskeva indeksitaso johtaa siis jatkuvasti matalampiin absoluuttisiin tappioihin. Teoriassa Bull- ja Bear-sertifikaatit eivät voi olla arvottomia tämän efektin johdosta.

**Muuttumaton kurssi johtaa maltillisiin tappioihin**

Kohde-etuuden sivuttaisliike ei ole useamman päivän positiostaan kiinni pitävän sijoittajan kannalta toivottavaa. Ensinnäkin toivottuja tuottoja ei saavuteta ja toiseksi päivittäinen muuttuvaan kurssitasoon uudelleenmääritettävä vipu laskee sertifikaatin arvoa jatkuvasti ilman että kohde-etuuden kurssissa koetaan tuntuva muutosta.

**Varteenotettavat tappiot volatiileista sivuttaisliikkeistä**

Verkkaista markkinakehitystä vaarallisempi skenaario on kohde-etuuden voimakas sivuttaissuuntainen liikehdintä, sillä vivutettu prosentuaalinen tuotto kohdistuu aina päivittäin uudelleenmääritettyyn indeksiin alkutasoon. Tällöin varteenotettavaa tappiota seuraava positiivinen prosentuaalinen tuotto ei ole riittävä kattamaan aiempia tappioita matalammasta vipuindeksiin lähtötasosta johtuen. Lisäksi seuraava ei toivottu kurssimuutos pahentaa tilannetta entisestään. Tällaisessa tilanteessa tappiot siis kasvavat vaikka kohde-etuus lopulta palaisikin alkutasolleen.

**Seuraa voitolla olevia positioita tarkasti**

Voimakkaiden sivuttaisliikkeiden aiheuttamien negatiivisten seuraamusten vuoksi Bull- ja Bear-sertifikaatteihin sijoittavien tulee myös seurata voittoja jo keränneitä avoimia positioita tarkasti.

Kohde-etuuden, sertifikaatin kannalta suotuisan, kurssimuutoksen jälkeinen vastaavan suuruinen vastakkaissuuntainen liike vie sertifikaatin tappiolle. Tappiot tällaisessa tilanteessa ovat sitä suurempia mitä suurempi sertifikaatin vipuvaikutus on. Lisäksi, varteenotettavia tappioita voi aiheutua myös ilman, että useita peräkkäisiä ylös- sekä alaspäin suuntautuvia muutoksia tapahtuu sivuttaisliikkeessä olevassa markkinassa. Yleisesti Bull- ja Bear-sertifikaatit eivät siis sovellu kohde-etuuden väliaikaisten korjausliikkeiden aikana mukana olemiseen.

# Bull- ja Bear-sertifikaatit yksityiskohtaisesti

## Sertifikaattien kohde-etuus

Bull- ja Bear-sertifikaatit perustuvat vipuindeksin kehitykseen. Tämä vipuindeksi toimii sertifikaatin kohde-etuutena ja on keskeisessä roolissa tuotekonseptissa vivuttaen kohde-etuuden, esimerkiksi DAX<sup>®</sup>-indeksin, prosentuaalisen tuoton vipuindeksille määritetyllä vipukertoimella.

Citi käyttää vipuindeksinään ulkopuolisten palveluntarjoajien indeksejä varmistuakseen indeksinlaskennan riippumattomuudesta sekä tarjotakseen sijoittajille täyden läpinäkyvyyden ja jäljitettävyyden.

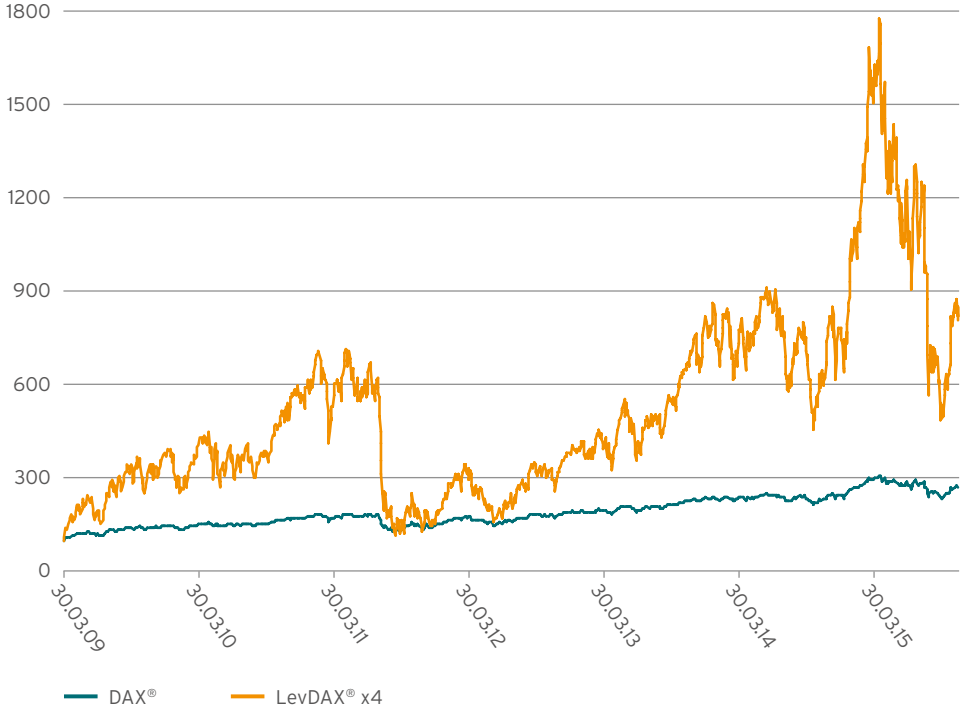
Deutsche Börse toimii palveluntarjoajana DAX<sup>®</sup>-indeksin LevDAX<sup>®</sup>- ja ShortDAX<sup>®</sup>-vipuindekseille. Indeksikuvaajat sekä lisätiedot ovat saatavilla Deutsche Börsen verkkosivulta [www.dax-indices.com](http://www.dax-indices.com) sekä monilta itsenäisiltä verkkosivustoilta.

Esimerkiksi nelinkertaisella kertoimella vivutettu DAX<sup>®</sup> Bull 4X-sertifikaatti seuraa kohde-etuutenaan LevDAX<sup>®</sup> x4-vipuindeksiä, jonka kohde-etuus puolestaan on DAX<sup>®</sup>-indeksi. Indeksintarjoajana Deutsche Börse takaa, että DAX<sup>®</sup>-indeksin edellispäivän päätöskurssiin suhteutettu prosentuaalinen päivätuotto kerrotaan kertoimella 4. Jos DAX<sup>®</sup>-indeksi tuottaa 1 prosentin edellispäivän päätöskurssiin suhteutettuna, tuottaa Bull-sertifikaatin kohde-etuutena toimiva LevDAX<sup>®</sup> x4-vipuindeksi noin 4 prosenttia (alla selitettyjen kustannusten huomioinnin jälkeen). Mikäli DAX<sup>®</sup> tekisi tappiota 1 prosentin, samainen Bull 4X-sertifikaatti tekisi noin 4 prosentin tappiot.

Hyötyäkseen DAX<sup>®</sup>-indeksin kurssilaskusta, sijoittaja voi esimerkiksi valita kolminkertaisesti vivutetun Bear-sertifikaatin, jonka kohde-etuutena toimii ShortDAX<sup>®</sup> x3-vipuindeksi. Tämän vipuindeksin tuoton Deutsche Börse laskee kertomalla DAX<sup>®</sup>-indeksin päivätuoton kertoimella 3. DAX<sup>®</sup>-indeksin tehdessä tappiota 1 prosentin edellispäivän päätöskurssiin suhteutettuna, Bear-sertifikaatti tuottaa noin 3 prosenttia. Vastaavasti, DAX<sup>®</sup>-indeksin tuottaessa 1 prosentin päivän aikana, Bear-sertifikaatti tekee noin 3 prosentin tappiot.

## Esimerkki todellisesta kurssikehityksestä

LevDAX® x4 vs. DAX® ajanjaksolla 30.03.2009 - 12.11.2015



Lähde: Deutsche Börse

Kuvaaja esittää vertailun LevDAX® x4-vipuindeksin sekä DAX®-indeksin kurssikehitysten välillä ajanjaksolla 30.03.2009 - 12.11.2015. On huomioitava, että Bull- ja Bear-sertifikaatteja ei ole suunniteltu pitkän ajan sijoituksiksi. Tästä huolimatta pitkän ajan vertailusta nousee esille mielenkiintoisia sekä tunnusomaisia havaintoja.

Heti aluksi on nähtävissä, että DAX®-indeksin kehitykseen verrattuna LevDAX® x4-vipuindeksin kurssivaihtelut ovat erittäin voimakkaat. Tämä myös osoittaa, että vipuvaikutus toimii molempiin suuntiin.

Ennen historiallista huippuaan 4.10.2015 DAX® on ollut voimakkaassa ylöspäin suuntautuvassa trendissä. Prosentuaalinen tuotto 30.3.2009 indeksitasoon verrattuna on 210,20 prosenttia. Samalla aikavälillä LevDAX® x4-vipuindeksi on puolestaan tuottanut 1679,92 prosenttia, vaikka väliaikaisilla kurssikorjauksilla onkin ollut huomattava negatiivinen vaikutus vipuindeksin kurssikehitykseen. Vipuindeksin tuotto on siis lähes kaksinkertainen DAX®:n nelinkertaiseen tuottoon verrattuna ( $4 \times 210,20 \% = 840,80 \%$ ).

Väliaikainen korjausliike ajanjaksolla 7.7.2011 - 12.9.2011 on voimakas, ja DAX® putoaa tänä aikana 32,11 prosenttia. Perinteinen nelinkertaisen vivun Bull-viputuote olisi tässä tilanteessa erääntynyt arvottomana jo aikoja sitten ( $4 \times -32,11 \% = -128,44 \%$ ). Sertifikaatin korkoa korolle -efektin vuoksi LevDAX® x4-vipuindeksi päättyy kuitenkin "vain" -82,35 prosenttia tappiolle. Tämä osoittaa korjausliikkeen aikaansaamat voimakkaat negatiiviset vaikutukset vipuindeksin arvossa. 30.3.2009 tasoon verrattuna DAX® on 12.9.2011 vielä 27,15 prosenttia voitolla, kun taas LevDax® x4:n tuotto alku tasoon suhteutettuna on vain 19,33 prosenttia.

Viimeisin DAX®:n korjausliike aikavälillä 10.4.2015 - 24.9.2015 johtaa 23,82 prosentin tappioihin. Tällöin LevDAX® x4-vipuindeksin tappioita vähentävä vaikutus on nähtävissä, sillä se päättyy tappiolle -72,44 prosenttia eli alle nelinkertaisen määrän DAX®:n tappioihin verrattuna ( $-23,82 \times 4 \% = -95,28 \%$ ). Tällöin jopa perinteinen nelinkertaisesti vivutettu DAX® Bull-viputuote olisi täpärästi välttänyt täyden arvonmenetyksen.

Pidemmällä tarkasteluvälillä (30.3.2009 - 11.12.2015) huhti-syyskuun 2015 korjausliike, johtaa siihen, että LevDAX® x4-vipuindeksi (+710,46 %) ylittää DAX®-indeksin nelinkertaisen tuoton ( $170,29 \% \times 4 = 681,16 \%$ ) vain vähäisesti. Bull- ja Bear-sertifikaatteja ei siis ole suunniteltu pitkän aikavälin sijoitukseksi.

**Vipukomponentti, rahoituskustannukset, korko, hallinnointikustannukset ja gap-komissio**  
Indeksin tarjoaja tekee kaikki laskelmat, jotka ovat merkityksellisiä vipuindeksin hinnan määrittämiselle. Näin ollen, esimerkiksi Deutsche Börse on LevDAX®- ja ShortDAX®-indeksien laskenta-asiamiehenä vastuussa kyseisten indeksien asianmukaisesta arvostuksesta. Deutsche Börse määrittää indeksien arvot päivittäin 10.00 - 18.45 välisenä aikana 15 sekunnin välein kotisivullaan [www.dax-indices.com](http://www.dax-indices.com).

Vipuindeksejä laskettaessa tehdään vipukomponentin sekä korko- ja rahoituskomponentin välille periaattellinen ero. Deutsche Börse ottaa tämän rajauksen huomioon laskiessaan LevDAX®- ja ShortDAX® -indeksejä.

Aiemmissa esimerkeissä keskityimme vain vipukomponenttiin, sillä se on hallitseva osa vipuindeksin arvonmäärittämisessä. Vipukomponentti onkin rakaisevassa asemassa aiemmin läpikäytyjen Bull- ja Bear-sertifikaattien erityispiireiteiden ymmärtämisessä.

Bull- ja Bear-sertifikaateilla on yksinomainen toimivalta seurata kohde-etuutena olevaa vipuindeksiä yhden suhteessa yhteen (hallinnointikustannusten vähentämisen ja kertoimen huomioimisen jälkeen), mikä näin ollen epäsuorasti mahdollistaa vivutetun sijoituksen kohde-etuuteen. Lisäksi vipuindeksin tarjoaman suorituskyvyn mahdollistamiseksi Bull- ja Bear-sertifikaattien hinnasta veloitetaan päivittäinen hallinnointipalkkio sekä gap-komissio. Tämä tapahtuu korjaamalla sertifikaattien kerrointa eli ts. kerroin vähenee päivittäin päivittäisen hallinnointikustannuksen sekä gap-komission verran.

Kohde-etuuden edellispäivän päätöskurssin (t-1) ja kaupankäyntipäivän avauskurssin ero (gap) aiheuttaa arvonmenetyksriskin. Tuote voi siis menettää arvonsa kokonaan, mikäli kohde-etuuden päätös- ja avauskurssin ero on tarpeeksi suuri (esimerkiksi yli 10 prosentin kurssipudotus Bull X10-sertifikaatin tapauksessa). Vastaavasti liikkeeseenlaskija altistuu samalle riskille, joka on sitä suurempi mitä suurempi on sertifikaatin vipuvaikutus. Tämä liikkeeseenlaskijan tappioriski on osittain katettu kustannuksella, jota kutsutaan gap-komissioksi. Gap-komission määrä riippuu valitusta tuotteesta ja pysyy verrattain vakaana, mutta saattaa muuttua tuotteen juoksuaikana esimerkiksi korkean volatiliiteetin johdosta.

Seuraava esimerkki osoittaa kuinka hallinnointipalkkio sekä gap-komissio vaikuttavat tuotteen hintakehitykseen.

$$\text{Sertifikaatin hinta} = \text{Vipuindeksin taso} \times \text{kerroin}$$

$$\text{Kerroin} = \text{Edellispäivän kerroin} \times (1 - \text{komissiot/kulut})^{(1/365)}$$

### Esimerkki

Sijoitetaan Bull X5-sertifikaattiin, jonka kerroin on 1 liikkeeseenlaskupäivänä. Oletetaan gap-komission olevan 2,5% p.a. (0,5% x 5) ja hallinnointipalkkion 0,50% p.a., jolloin kokonaiskustannukset ovat 3,0% p.a. Ylläolevan kaavan mukaisesti kerroin lasketaan seuraavasti:

$$\text{Kerroin} = \text{edellispäivän kerroin} \times (1 - 3,0\%)^{(1/365)}$$

Päivä	1	2	3	4	5	10	30	50
Kerroin	1	0,99991655	0,99983311	0,99974968	0,99966626	0,99924923	0,99758288	0,99591930

Alla oleva taulukko esittää Bull X5-sertifikaatin viiden päivän kehityksen ottaen huomioon myös gap-komission sekä hallinnointipalkkion. Tarkasteluajankohtana sertifikaatin kohde-etuutena olevan Bull X5-vipuindeksin arvonmuutos -5,55 prosenttia. Vastaavasti sertifikaatin arvo laskee gap-komission sekä hallinnointipalkkion johdosta hieman enemmän eli -5,58 prosenttia.



Päivä	Kohde-etuuden kehitys	Muutos (%)	Muutos (%): Bull X5 - vipuindeksi	Bull X5 - vipuindeksi	Kerroin	Hinta: Bull X5 - sertifikaatti
1	100	-	-	100.00	1.00000000	100 €
2	100	0.00 %	0.00 %	100.00	0.99991655	99.99 €
3	99.44	-0.56 %	-2.80 %	97.20	0.99983311	97.18 €
4	99.19	-0.25 %	-1.25 %	95.99	0.99974968	95.96 €
5	98.87	-0.32 %	-1.60 %	94.45	0.99966626	94.42 €
<b>Tuotto</b>	-1.13 %			-5.55 %		-5.58 %

### Vipukomponentti

Vipukomponentin laskeminen on yksinkertaista. Sitä käytetään vain kohde-etuuden (esim. DAX®) edellispäivän päätöskurssiin suhteutettuun tuottoon, kertomalla kyseinen tuotto kiinteällä kertoimella (esim. 4). Tämä määrittää kyseisen vipuindeksin (esim. LevDAX® x4) ja lopulta myös sertifikaatin tuoton, joka puolestaan lisätään vipuindeksin edellispäivän päätöstasoon tämänhetkisen indeksitason määrittämiseksi.

### Rahoitus- ja korkokomponentti

Bull-vipuindeksi vastaa sijoitusta, jossa kohde-etuutta ostetaan sertifikaatin vipua vastaava määrä. Alkuhintana käytetään kuitenkin vain kohde-etuuden arvoa. Jäljelle jäävä osa on siis rahoitettava, mikä lisää näin ollen rahoituskustannuksia. Nämä kustannukset sisällytetään indeksiin päivittäin.

Tarkemmin ottaen, LevDAX®-indekseissä korko määritetään seuraavasti: EONIA yön yli-kurssi plus 12 kuukauden EURIBOR miinus 1-vuoden EONIA swap. Tämä korko jaetaan päiväkohtaiseksi sekä sovitetaan indeksin vipuun kertomalla päiväkorke rahoitettavien kohde-etuusyksikköjen osuudella (vipu - 1). Tämä yhden päivän rahoituskustannus vähennetään kohde-etuuden vivutetusta päivätuotosta.

Bear-vipuindeksin kohdalla puolestaan kohde-etuus myydään lyhyeksi vivun osoittaman lukumäärän mukaisesti. Lyhyksimyyntistä saadut tuotot sekä vastaava Bear-vipuindeksi ovat korkotuloa, jotka vähentävät lainaamiskustannuksia. Korkokomponentti voi olla hyödyksi Bear-vipuindeksille, sillä koron ollessa tarpeeksi suuri se voi ylittää lainaamiskustannukset.

ShortDax®-indekseissä kertoimella (vipu + 1) kerrotusta EONIA yön-ylikurssista vähennetään kertoimella kerrottu lainaamiskustannus. Tämä erotus jaetaan päiväkohtaiseksi ja lisätään kohde-etuuden käänteisesti vivutettuun päivätuottoon.

## Suojamekanismi ja suojataso

Normaalisti vipuindeksit tarkastetaan päivittäin, jolloin lähtöpisteenä käytetään kohde-etouden edellisen päivän päätöskurssia. Vipuvaikutuksella kerrottava prosentuaalinen tuotto lasketaan juuri tätä tasoa vastaan ja lopulta lisätään vipuindeksin edellispäivän päätöstasoon.

Kohde-etouden päivänsisäiset äärimmäiset hintamuutokset voivat kuitenkin aiheuttaa suuren arvonnudotuksen vipuindeksissä. Ilman erillistä suojamekanismia vipuindeksi on vaarassa menettää arvonsa kokonaan. Esimerkiksi, kahdeksankertaisella vivulla kohde-etouden 12,5 prosentin hinnanpudotus vastaa Bull-vipuindeksin 100 prosentin pudotusta.

Edellämainittu päivänsisäinen riski täydestä arvonnmenetyksestä kuitenkin vältetään Bull- ja Bear-sertifikaateilla, sillä ne ovat varustettu aktiivisella suojamekanismilla, joka laukeaa, kun aiemmin määritetty suojataso saavutetaan.

Deutsche Börse:n LevDAX<sup>®</sup> ja ShortDAX<sup>®</sup>-indekseissä suojataso on asetettu 50 prosentin päivän sisäiselle pudotukselle vipuindeksissä. Näin ollen LevDAX<sup>®</sup> x2 sivuuttaa suojatasoan ja laukaisee suojamekanismin, mikäli DAX putoaa 25 prosenttia päivän aikana. Vastaavasti LevDAX<sup>®</sup> x8-indeksin suojamekanismi laukeaa jo kohde-etouden 6,25 prosentin pudotuksen (=50/8) seurauksena. ShortDAX<sup>®</sup> 4x-indeksin päivänsisäinen suojamekanismi sen sijaan laukeaa, kun kohde-etutena oleva DAX<sup>®</sup> nousee 12,50 prosenttia.

Suojamekanismi itsessään on normaalia päivittäistä korjausta vastaava prosessi. Laskelmien alkutasona käytetään kuitenkin suojamekanismin laukaissutta kohde-etouden tasoa, johon myös kohde-etouden vivutettua prosentuaalista tuottoa verrataan ja joka lopulta määrittää vipuindeksin loppupäivän suorituskyvyn.

Päivän sisäinen korjaus vastaa tappioiden realisoitumista ja samanaikaista tuotteen uudelleenkäynnistämistä jäljellä olevalla arvolla sekä alkuperäisellä vipuvaikutuksella. Tällöin vältetään riski vipuindeksin täydestä arvonnmenetyksestä, mikäli kohde-etuus jatkaa pudotustaan myöhemmin päivän aikana. Vipuindeksi hyötyy kohde-etouden suotuisasta vastakkaisliikkeestä myös korjauksen jälkeen, hyöty on vain heikentynyt korjauksen seurauksena.

Esimerkkilaskelmat alla olevassa taulukossa havainnollistavat edellämainitut automaattisen korjauksen vaikutukset 4x vipuindeksissä.

## 1. Fiktiivinen esimerkki päivänsisäisen suojamekanismin laukeamisesta

### Hyödyt kohde-etuuden tappioiden jatkuessa

	Kurssi, vipuindeksin kohde-etuus	Kurssi, BULL 4X-vipuindeksi
1. Edellispäivän päätöskurssi	100,00	100,00
2. Kohde-etuus putoaa 12,50 % kaupankäyntipäivän aikana	87,50	50,00
3. Päivänsisäinen suojamekanismi laukeaa määrittäen uuden alkutason	87,50	50,00
4. Kohde-etuus putoaa vielä 10 % saman kaupankäyntipäivän aikana	78,75 (-21,25 % alkutasoon verrattuna)	30,00 (-70 % alkutasoon verrattuna, -21,25 % x4 = -85 %)

## 2. Fiktiivinen esimerkki päivänsisäisen suojamekanismin laukeamisesta

### Haitat kohde-etuuden kurssin tehdessä korjausliikkeen suojamekanismin laukeamisen jälkeen

	Kurssi, vipuindeksin kohde-etuus	Kurssi, BULL 4X-vipuindeksi
1. Edellispäivän päätöskurssi	100,00	100,00
2. Kohde-etuus putoaa 12,50 % kaupankäyntipäivän aikana	87,50	50,00
3. Päivänsisäinen suojamekanismi laukeaa määrittäen uuden alkutason	87,50	50,00
4. Kohde-etuus nousee uudelta alkutasolta 15 % päätyen hieman voitolle	100,625 (+0.625 % alkutasoon verrattuna)	80,00 (-20 % alkutasoon verrattuna)

\*Laskelmat eivät ota huomioon hallinnointipalkkiota tai muita kustannuksia

# Hyödyt ja mahdollisuudet vs. haitat ja riskit

## Hyödyt ja mahdollisuudet

- Bull- ja Bear-sertifikaateilla sijoittajat voivat hyötyä kohde-etuuden arvonnoususta (Bull) sekä arvonalaskusta (Bear).
- Citi käyttää Bull- ja Bear-sertifikaattien kohde-etuuksina ulkopuolisten palveluntarjoajien tarjoamia, mahdollisesti julkisesti näkyvillä olevia, vipuindeksejä. Näin ollen indeksin kehitys on läpinäkyvästi seurattavissa. Esimerkiksi Citiin DAX® Bull- ja Bear-sertifikaateissa kohde-etuutena toimii Deutsche Börsen laskemat LevDAX® and Short DAX®-vipuindeksit.
- Sijoittaja voi valita strategiaansa ja riskinsietokykyynsä sopivan vipuvaikutuksen erisuuruisten kertoimien väliltä.
- Toisin kuin tavanomaisissa viputuotteissa kuten turbowarranteissa ja minifutuureissa, Bull- ja Bear-sertifikaateissa kohde-etuuden (esim. DAX®) prosentuaaliseen tuottoon kohdistuva vipuvaikutus pysyy samana vivun päivittäisen uudelleenmäärittelyn johdosta.
- Voimakkaassa trendissä sertifikaatille suotuisa kohde-etuuden kehitys johtaa päivittäin uudelleen määritetyn vipuvaikutuksen johdosta jatkuvasti kasvavaan sertifikaatin alkutasoon sekä tuottoihin. Näin ollen tuotot ovat suurempia kuin alunperin vivun puolesta verrattavissa olevilla tavanomaisilla viputuotteilla.
- Ei-toivottu voimakas trendi laskee sertifikaatin päivittäin määritettävää alkutasoa, jonka johdosta tappiot kohdentuvat tätä jatkuvasti laskevaa tasoa kohden. Näin ollen tappiot ovat pienemmät kuin alunperin verrattavissa olevalla tavanomaisella viputuotteella.
- Bull- ja Bear-sertifikaatit eivät voi teoriassa koskaan menettää arvoaan kokonaan, sillä kohde-etuuden vivutettu tuotto/tappio kohdennetaan edellispäivän indeksitasoon. Lisäksi äärimmäisestä markkinamuutoksesta seuraava päivänsisäinen suoja mekanismi estää Bull- ja Bear-sertifikaatin täyden arvonnousun. Tavanomaisten viputuotteiden, kuten Unlimited turbojen ja minifutuuriin, kohdalla suuri kurssimuutos voi sen sijaan johtaa täyteen arvonnousuun.

- Kohde-etuuden implisiittinen volatiliteetti ei vaikuta Bull- ja Bear-sertifikaatteihin. Klassisiin warrantteihin verrattuna niiden hintakehytystä on helpompi seurata eikä sijoittajan tarvitse huomioida volatiliteetin muutosten vaikutusta.
- Bull- ja Bear-sertifikaateilla ei ole eräpäivää. On kuitenkin huomioitava, että niitä ei ole kuitenkaan suunniteltu pitkän aikavälin sijoitukseksi.

### Haitat ja riskit

- Kohde-etuuden prosentuaaliseen tuottoon kohdistuva vipuvaikutus vaikuttaa sekä voittoihin että tappioihin. Näin ollen vipuvaikutus johtaa myös epäsuhtaisiin tappioihin, mikäli kohde-etuuden kurssi liikkuu epäsuotuisaan suuntaan.
- Bull- ja Bear-sertifikaattien päivittäinen vipuvaikutuksen tarkistus johtaa kohde-etuuden sivuttaisliikkeisiin liittyvään riskiin. Voimakkaat ja volatiilit sivuttaisliikkeet voivat johtaa suuriin tappioihin, jotka ovat sitä suurempia mitä suurempi on sertifikaatin vipuvaikutus. Suotuisaa trendiä seuraava voimakas korjausliike voi johtaa merkittäviin tappioihin, vaikka kohde-etuuden hinta pailasikin alkutasolleen.
- Yhden päivän sisällä sertifikaatin odotettu arvo voidaan määrittää kertomalla kohde-etuuden edellispäivän päätöskurssiin suhteutettu prosenttituotto vipuvaikutuksella. Useamman päivän mittaisella ajanjaksolla sertifikaatin hintaa ei kuitenkaan enää voida ennustaa kohde-etuuden tavoitehinnasta.
- Bull- ja Bear-sertifikaatit eivät sovellu pitkän aikavälin sijoitukseksi niiden rajoittamattomasta juoksuajasta huolimatta. Lähes väistämättömät korjausliikkeet trendissä olevan kohde-etuuden kurssissa voivat aiheuttaa huomattavia pudotuksia sertifikaatin arvossa. Tämä vaikutus on sitä suurempi mitä suurempi sertifikaatin vipuvaikutus on.
- Täysi arvonmenetys on huomioitava riskinä. Vaikka Bull- ja Bear-sertifikaatit eivät voi eräännyä arvottomina knock-outin seurauksena, ovat sertifikaatin lähes täyteen arvonmenetykseen johtavat hintakehitykset mahdollisia. Tämä pitää erityisesti paikkansa korkean vipuvaikutuksen sertifikaateilla.
- Voimakkaiden markkinaliikkeiden seurauksesta laukeava päivänsisäinen suojamekanismi estää sertifikaatin eräännyksen arvottomana. Tuote pysyy näin ollen "elossa" pidempään ja omaa mahdollisuuden arvonalautumiselle. Päivänsisäinen suojamekanismi kuitenkin realisoi aiemmin kärsityt tappiot, jolloin mahdollinen arvonalautuminen alkaa selvästi alemmalta tasolta.

- Euroissa noteeratut Bull- ja Bear-sertifikaatit altistuvat valuuttariskille silloin, kun kohde-etuus noteerataan muussa valuutassa. Mikäli kohde-etuuden valuutta heikkenee suhteessa euroon, laskee myös Bull- ja Bear-sertifikaatin arvo. Vastaavasti, kohde-etuuden valuutan vahvistuessa suhteessa euroon sertifikaatin arvo-nousee.
- Bull- ja Bear-sertifikaatit eivät tarjoa korkotuottoa tai ole oikeutettuja osingonjaolle tai muille yritysjärjestelyistä seuraaville kassavirroille.
- Bull- ja Bear-sertifikaatteihin liittyy liikkeeseenlaskijariski. Jos liikkeeseenlaskija menettää maksukykynsä, sijoittaja voi menettää koko sijoituksensa riippumatta kohde-etuuden kehityksestä.

# Sanastoa

## EONIA

Euroalueella toimivat pankit myöntävät toisilleen yön yli kestäviä vakuudettomia lainoja EONIA-korolla (Euro OverNight Index Average). EONIA-korko lasketaan Euroopan keskuspankin toimesta.

## Juoksuaika

Bull- ja Bear-sertifikaattien juoksuaika on rajoittamaton. Liikkeeseenlaskijalla on kuitenkin oikeus päättää tuote, vaikka niillä ei olekaan kiinteää päättymispäivää. Näin ollen pitkäaikainen sijoittaminen on teoriassa mahdollista. On kuitenkin huomioitava, että Bull- ja Bear-sertifikaatit, erityisesti korkean vipuvaikutuksen sertifikaatit, ovat pääasiallisesti suunniteltu lyhyen ja keskipitkän ajanjakson sijoituksiksi. Tämä siitä syystä, että niihin liittyy korkea riski arvonmenetyksestä markkinan sivuttaisliikkeen tai kohde-etuuden trendin vastaisten korjausliikkeiden seurauksena.

## Kerroin

Oletetaan, että yksi Bull- tai Bear-sertifikaatti vastaa yhtä osaketta (kohde-etuus). Tässä tapauksessa kerroin on 1. Saattaa kuitenkin olla myös niin, että yksi sertifikaatti vastaa esimerkiksi vain osakkeen kymmenystä, toisin sanoen 10 sertifikaattia vastaa yhtä osaketta. Tässä tapauksessa kerroin on 0.1. Tämä ei kuitenkaan muuta sertifikaatin toiminnallisuuden kannalta mitään. Eräät kohde-etuudet kuten osakeindeksit noteerataan usein kolme- tai nelinumeroisina lukuina. Kertoimen ansioista voi näihin sijoittaa Bull- ja Bear sertifikaattien kautta myös pienemmillä summilla kerrallaan.

## Kohde-etuus

Bull- ja Bear-sertifikaattien kohde-etuutena käytetään vipuindeksiä, jonka kehitystä seurataan yhden suhteessa yhteen (painotettuna ketoimella ja hallinnointikustannukset vähentäen). Vipuindeksi puolestaan muodostuu varsinaisen kohde-etuuden (esim. osake tai indeksi) päivittäisen prosentuaalisen tuoton ja vipukertoimen kertolaskusta. Esimerkiksi, DAX® toimii kohde-etuutena LevDAX® x4 -vipuindeksille, joka muodostetaan kertomalla DAX®:n päivittäinen tuotto nelinkertaisella vipuvaikutuksella. Lopulta LevDAX® x4 -vipuindeksi toimii DAX Bull 4X-sertifikaatin kohde-etuutena.

## Liikkeeseenlaskija

Instituutio, joka liikkeeseenlaskee tuotteet.

## Myyntihinta

Tällä hinnalla sijoittaja voi ostaa tuotteen liikkeeseenlaskijalta.

## Ostohinta

Tällä hinnalla sijoittaja voi myydä tuotteen liikkeeseenlaskijalle.

## Pörssikauppa

Kun sijoittaja ostaa tai myy Bull- tai Bear-sertifikaatin pörssissä, hän antaa toimeksiannon välittäjän tai pankin kautta. Tätä varten sijoittajalla tulee olla arvo-osuustili pankissa tai välittäjällä. Välittäjä toteuttaa kaupan pörssissä, jossa liikkeeseenlaskija toimii markkinatakaajana ja asettaa jatkuvasti tuotteelle osto- ja myyntihintoja.

## Rahoituskustannus

Jokainen viputuote aiheuttaa rahoituskustannuksia, sillä sijoittaja maksaa vain osan kohde-etuuden hinnasta osallistuessaan sen täyteen arvonkehitykseen. Viputuotteen tarjoajan, eli liikkeeseenlaskijan, on tällöin rahoitettava jäljellejäävä osuus kohde-etuuden hinnasta. Bull- ja Bear-sertifikaattien kohde-etuuksina toimivissa vipuindekseissä rahoituskustannukset on kuitenkin otettu jo huomioon. Esimerkiksi Deutsche Börse ottaa rahoituskustannukset huomioon laskemissaan LevDAX<sup>®</sup>- ja ShortDAX<sup>®</sup>-indekseissä.

## Spread

Liikkeeseenlaskijan tarjoaman osto- ja myyntihinnan välistä eroa kutsutaan spreadiksi.

## Vipuindeksin kohde-etuus

Vipuindeksin kohde-etuus, esimerkiksi DAX<sup>®</sup>-indeksi, on jokaisen Bull- ja Bear-sertifikaatin perusta. Vipuindeksi seuraa tämän kohde-etuuden edellispäivän päätöstasoon suhteutettua vivutettua prosentuaalista päivätuottoa. Vipuindeksi, esim. LevDAX<sup>®</sup> x4, toimii puolestaan sertifikaatin kohde-etuutena.

## Vipuvaikutus

Bull- ja Bear-sertifikaateissa kohde-etuuden päivittäinen prosentuaalinen tuotto moninkertaistetaan vipuvaikutuksella. Vipuvaikutus vastaa kullekin sertifikaatille vakioksi määritettyä vipukerrointa. Sertifikaatin vipuvaikutus tarkistetaan päivittäin.

## Kaupankäyntitunnus

Bull & Bear-sertifikaateissa on käytössä kaupankäyntitunnus joka helpottaa erottamaan sertifikaatista vipuindeksin kohde-etuuden sekä vipuindeksin vipukertoimen.

Esimerkiksi: BULL DAX X4 CG

BULL: Bull-sertifikaatti

DAX: Vipuindeksin kohde-etuus,

DAX 30 -indeksi

X4: Sertifikaatin vipuvaikutus, nelinkertainen

CG: Liikkeeseenlaskija, Citi

Bull-sertifikaatti, jonka nelinkertaisen vipuvaikutuksen omaavan vipuindeksin kohde-etuutena on DAX 30-indeksi.



# Tärkeää tietoa

## Tietoja liikkeeseenlaskijasta:

Liikkeeseenlaskija on Citigroup Global Markets Deutschland AG. Liikkeeseenlaskija harjoittaa yritys- ja investointipankkitoimintaa, joka tarjoaa yrityksille, valtioille ja yhteisösijoittajille kokonaisvaltaisia rahoitusstrategioita liittyen investointipankkitoimintaan, korollisiin arvopapereihin, ulkomaanvaluuttoihin, omistussuosiin, johdannaisiin ja globaaleihin transaktiopalveluihin. Sen lisäksi liikkeeseenlaskija on merkittävä warranttien ja sertifikaattien liikkeeseenlaskija, ja niitä myydään pääasiassa yksityisille sijoittajille. Liikkeeseenlaskija on merkitty Frankfurt am Mainin paikallisen alioikeuden kaupparekisteriin rekisterinumerolla HRB 88301. Lisätietoja liikkeeseenlaskijasta on perusesitteessä, joka on saatavilla pyynnöstä Citiltä tai osoitteesta <https://fi.citifirst.com>

## Liikkeeseenlaskijariski:

Minifutuurit, turbowarrantit, warrantit ja sertifikaatit ovat velkagirjoja. Sijoittaja pääasiallisesti kantaa liikkeeseenlaskijan vakaavaraisuuteen liittyvän riskin. Tuottomahdollisuus riippuu liikkeeseenlaskijan taloudellisesta kyvystä täyttää velvollisuutensa erääntymispäivänä tai ennen sitä. Jos liikkeeseenlaskija menettää maksukykynsä, sijoittaja voi menettää koko sijoituksensa riippumatta kohde-etuuden kehityksestä. Liikkeeseenlaskijan luottokelpoisuus voi kehittyä sekä positiiviseen että negatiiviseen suuntaan.

## Varoitus:

Citi muistuttaa, että minifutuurit, turbowarrantit, warrantit ja sertifikaatit voivat optioluonteensa vuoksi altistua suurille vaihteluille tai menettää arvonsa osittain tai kokonaan erääntymispäivänä tai sitä ennen. Tämän asiakirjan tiedot on tarkoitettu ainoastaan suuntaa-antaviksi, eikä niitä ole tarkoitettu Citiin antamiseksi osto- tai myyntitiedoiksi. Citi ei missään olosuhteissa ole vastuussa tämän asiakirjan mahdollisista virheistä. Kaikista Citiin liikkeeseenlaskemista minifutuuereista, turbowarranteista, warranteista ja sertifikaateista on olemassa BaFinin (Saksan finanssivalvonta) vaatimusten mukaiset perusesitteet, joiden hyväksymisestä BaFin on antanut todistuksen finanssivalvonnalle, sekä tarjouksen lopulliset ehdot. Perusesite on saatavilla pyynnöstä Citiltä tai osoitteesta <https://fi.citifirst.com>

Lopulliset ehdot ovat saatavilla pyynnöstä Citiltä tai osoitteesta <https://fi.citifirst.com> sekä NGM-pörssin verkkosivustosta osoitteessa <http://www.ngm.se/>. Ainoastaan BaFinin tarkastamat liikkeeseenlaskuasiakirjat ovat päteviä. Citi pyytää kiinnittämään huomiota perusesitteen Riskitekijät osioon. Sijoittajan tulee ennen sijoituspäätöksen tekemistä aina perehtyä liikkeeseenlaskukohtaisiin ehtoihin, liikkeeseenlaskijan laatimaan ohjelmaesitteeseen sekä soveltuvin osin muuhun dokumentaatioon.

## Pääomaturva:

Tässä asiakirjassa mainituilla rahoitusinstrumenteilla ei ole pääomaturvaa, ja ne käyttävät vipuvaikutusta

**Neuvonta:**

Minifutuuriin, turbowarranttien, warranttien ja sertifikaattien sopivuus ja tarkoituksenmukaisuus sijoitukseksi tulee aina arvioida kunkin yksittäisen sijoittajan omien lähtökohtien perusteella. Tätä markkinointiesitettä ja perusesitettä ei katsota sijoitusneuvonnaksi, rahoitusneuvonnaksi tai muuksi sijoittajan neuvonnaksi. Näin ollen sijoittajan on itse arvioitava, onko minifutuureihin, turbowarrantteihin, warrantteihin ja sertifikaatteihin sijoittaminen sopivaa hänen omasta näkökulmastaan, tai vaihtoehtoisesti neuvoteltava sijoitusasiantuntijoiden kanssa. Sijoittaminen minifutuureihin, turbowarrantteihin, warrantteihin ja sertifikaatteihin soveltuu ainoastaan sijoittajille, joilla on riittävästi kokemusta ja tietoa, jotta he voivat itse arvioida sijoitukseen liittyvät riskit.

**Riski:**

Hintaan vaikuttavien eri tekijöiden vuoksi (esimerkiksi kohde-etuuden osingonjaot, kurssit sekä tarjonta ja kysyntä) teoreettisessa deltassa voi erityisesti lyhyellä aikavälillä esiintyä pieniä poikkeuksia.

**Maksut:**

Minifutuuriin, turbowarranttien, warranttien ja sertifikaattien kaupankäynnin yhteydessä voi aiheutua kustannuksia, esimerkiksi välityspalkkiokustannuksia tai muita kaupankäyntikustannuksia. Lisätietoja tällaisista kustannuksista saat ottamalla yhteyttä välittäjään, pankkiin tai muuhun rahoituslaitokseen, jota käytät näihin tuotteisiin liittyvässä mahdollisessa kaupankäynnissä.

**Listalleotto pörssissä:**

Citi hoitaa minifutuuriin, turbowarranttien, warranttien ja sertifikaattien listalleoton Nordic Growth Market AB:ssä (Nordic Derivatives Exchange) ("NDX"). Listalleotto edellyttää NDX:n hyväksyntää. Citigroup Global Markets Deutschland AG järjestää tavallisissa markkinaolosuhteissa päivittäiset jälkimarkkinat minifutuureille, turbowarrantteille, warrantteille ja sertifikaateille. Kauppaa tehdään markkinahintaan, johon vaikuttaa vallitseva markkinatilanne.

**Kirjaaminen tilille:**

Citin minifutuuriin, turbowarranttien, warranttien ja sertifikaattien kauppojen kirjaaminen tilille on kuvattu lopullisissa ehdoissa, jotka ovat saatavilla pyynnöstä Citiltä tai osoitteessa <https://fi.citifirst.com>



