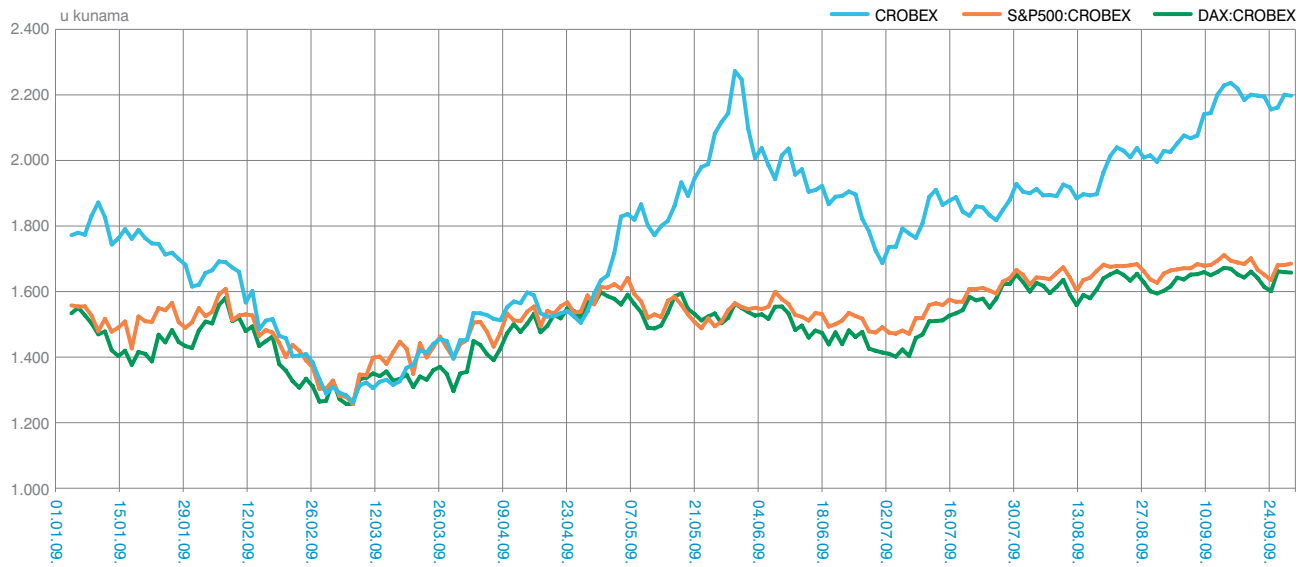
Broj 06

Kvartalni bilten III/2009.

Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga

Drage čitateljice i čitatelji,

Veliki broj indeksa je postigao najnižu zadnju vrijednost u ovoj godini na dan 09.03.2009. i nakon toga se znatno oporavio. Mnogi se žale na spori rast CROBEX-a u odnosu na DAX i S&P 500. Međutim, CROBEX je rastao znatno brže od oba indeksa ako se njihove vrijednosti izraze u kunama. Oporavak sva tri indeksa je bio paralelan do početka svibnja a onda je CROBEX naglo preuzeo vodstvo koje drži sve do kraja III. kvartala. Kao da je optimistični komentar[1] Warrena Buffetta na godišnjoj skupštini dioničara Warrenovog holdinga Berkshire Hathaway vrlo pozitivno utjecao na naše investitore.
U ovom broju predstavljamo osnovne pokazatelje koji se baziraju



na volumenu trgovanja. Volumen trgovanja je povezan s ponudom i potražnjom vrijednosnih papira na tržištu kapitala pa je analiza ovih pokazatelja značajna za procjene trendova i odluke o prodaji i kupnji.
Indeks relativne snage (RSI) je jedan od prvih tehničkih pokazatelja koji je implementiran na svakoj platformi za trgovanje vrijednosnim papirima i kojeg bi svaki investitor trebao poznavati. Unatoč popularnosti, mnogi investitori ne poznaju dovoljno ovaj pokazatelj pa ga mi ovdje predstavljamo.
Jedan od razloga krize financijskih tržišta je nekontrolirana trgovina financijskim derivatima. Opcije su osnovni financijski derivat s kojim ćemo Vas upoznati u seriji članka koju započinjemo u ovom broju s definicijom osnovnih pojmova.
Pretjerana upotreba financijske poluge je također jedan od uzroka krize. ETF-ovi koji pokušavaju pratiti indekse i ostvariti dvostruke ili trostruke prinose upotrebom poluge, ako indeks raste ili pada, u praksi to ne mogu ostvariti. Umjesto očekivane dobiti ETF ponekad ostvaruje gubitke. Da biste izbjegli neugodna iznenađenja pripremili smo analizu ETF-ova iz te kategorije.
Utjecaj porasta prinosa na domaćem tržištu kapitala vidljiv je u našim redovnim izvještajima o investicijskim i mirovinskim fondovima, te osiguravajućim i leasing društvima.
Hrabri investitori koji su uložili u CROBEX na samom dnu mogli su do kraja III. kvartala zaraditi gotovo 75%. To je izvrstan prinos u vrlo kratkom vremenu i idealan kandidat za upotrebu Stop Lossa.

Vaš urednik,

Stjepan Morović

[1] "Our system works. Over time, people will live better and better. We have a system that unleashes human potential, and now China has a system that unleashes human potential. We will have interruptions. We overshoot and undershoot sometimes, but your kids and grandkids will live better than you. Over time, we move ahead at a pretty damn rapid rate."

1. Tržište kapitala 4
1.1. Kretanje Crobex-a 4
1.2. Tehnički pokazatelji s volumenom 5
1.3. Indeks relativne snage (RSI) 14
1.4. Opcije 19
1.5. Trgovanje ETF-ovima s polugom 26

2. Otvoreni investicijski fondovi 31
2.1. Novčani fondovi 34
2.2. Obveznički fondovi 35
2.3. Mješoviti fondovi 36
2.4. Dionički fondovi 37

3. Mirovinski fondovi 38
3.1. Obvezni mirovinski fondovi 38
3.2. Otvoreni dobrovoljni mirovinski fondovi 40
3.3. Zatvoreni dobrovoljni mirovinski fondovi 42

4. Tržište osiguranja 44
4.1. Zaračunata premija društava za osiguranje i reosiguranje 44
4.2. Struktura bilance društava za osiguranje i reosiguranje 47

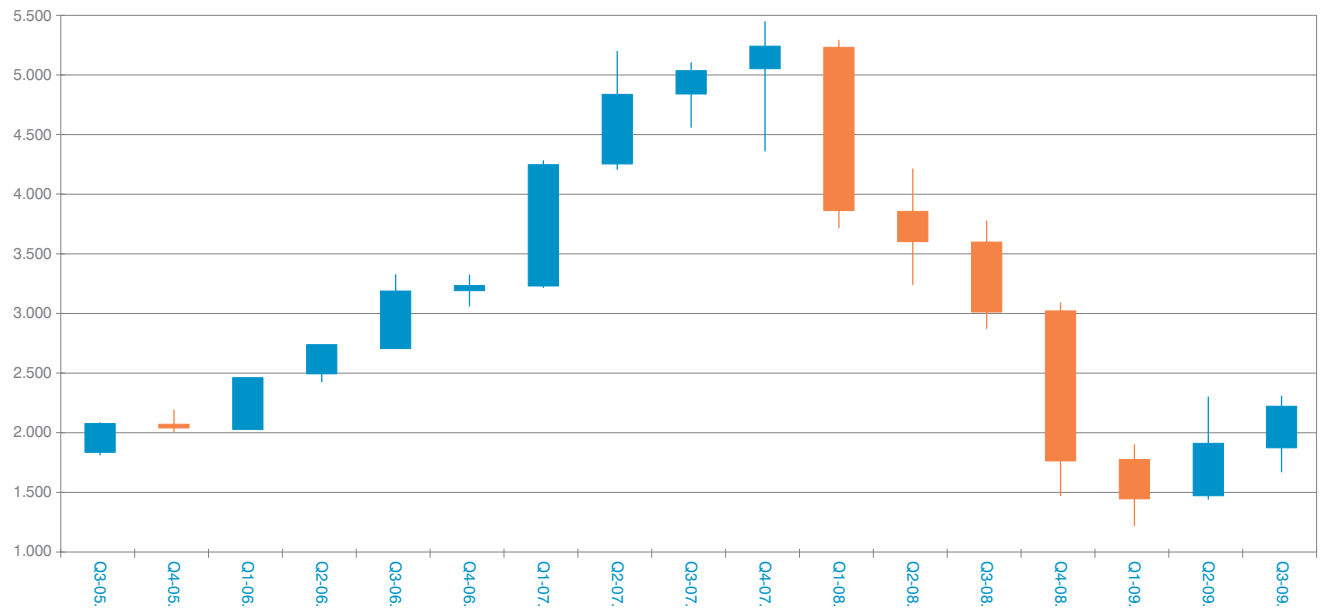
5. Leasing 50
5.1. Struktura portfelja djelatnosti leasinga 50
5.2. Imovina, kapital i obveze 54
5.3. Financijski rezultat poslovanja 55

1. Tržište kapitala

1.1. Kretanje CROBEX-a

U III. kvartalu 2009. CROBEX je, uz nekoliko manjih korekcija, nastavio rast te ostvario prinos od 15,87% u odnosu na kraj II. kvartala. U srpnju je ostvario prinos od -0,92%, u kolovozu 6,92%, a u rujnu 9,37%. Kvartal je završio na vrijednosti od 2.197,36, dok je najvišu vrijednost postigao 17. rujna, od 2.287,44 bodova.
Od 65 trgovinskih dana u III. kvartalu, 31 dan vrijednost indeksa je padala, a 34 dana rasla. **Prosječni dnevni prinos** iznosio je 0,24%. Ako gledamo samo dane u kojima je cijena padala prosječni dnevni prinos iznosi -1,19%, a ako gledamo samo dane u kojima je cijena rasla prosječni dnevni prinos iznosi 1,49%.
Od 7. rujna 2009. Zagrebačka burza objavljuje i indeks **CROBEX 10** koji se sastoji od 10 dionica iz sastava CROBEX-a s najvećom free-float tržišnom kapitalizacijom i prometom. Bazni datum je 31. srpanj 2009., a bazna vrijednost 1.000 bodova. Do 30. rujna ovaj indeks je ostvario prinos od 15,52% i završio III. kvartal na vrijednosti od 1.155,19 bodova.

Grafikon 1.1.1. Kretanje CROBEX-a po kvartalima



Izvor: HANFA, ZSE

1.2. Tehnički pokazatelji s volumenom

Volumen je važan aspekt tehničke analize koji se koristi za potvrdu trenda. Njegova uloga očituje se u odnosu ponude i potražnje, te u postavljanju razina potpore i otpora. Bilo koje kretanje cijena s relativno visokim volumenom predstavlja jači signal, nego sličan potez sa slabim volumenom. Na zdravom tržištu volumen bi trebao biti usklađen sa trendom. Ako se cijena kreće u uzlaznom trendu, volumen bi se trebao povećavati (i obrnuto). Ako prethodni odnos između volumena i kretanja cijena počinje padati, to je obično znak slabosti. Na primjer, ako cijena raste, ali je trgovinski dan označen nižim volumenom, to je znak da taj trend počinje slabiti. Još jedna teza koja vrijedi jest da volumen prethodi cijeni, to jest volumen ukazuje na preokret trenda prije nego što se on identificira u samim cijenama.

U ovom članku analizirati ćemo pokazatelje tehničke analize temeljene na volumenu. U analizi se koriste podaci iz sastava CROBEX-a, a svi izračuni izrađeni su s vrijednostima u razdoblju od 01.09.2006. do 30.09.2009. godine.

1. Ravnotežni obujam trgovine - OBV ('On-Balance Volume')

OBV je vodeći pokazatelj za potvrđivanje trenda cijena. Razvio ga je Joseph Granvile te je jedan od prvih pokazatelja za mjerenje pozitivnog i negativnog toka volumena. Osnovna pretpostavka OBV-a jest da se promjene u volumenu identificiraju neposredno prije promjena u cijeni. Rezultat je to akcija na tržištu na kojima pametan novac ulazi prije nego što cijena raste. Nije bitan izvor pametnog novca već da pametan novac usmjerava kretanje cijene. Pokazatelj je akumulirane i distribuirane strukture prije nego što se dogodi promjena cijena. Ako je završna cijena veća od završne cijene prethodnog dana, tada imamo pozitivan volumen (akumuliran), a ako je završna cijena manja, volumen je negativan (distribuiran). U razdobljima akumulacije OBV raste brže. Pad cijene za vrijeme uzlaznog trenda može značiti kratkotrajnu korekciju cijene ili kraj uzlaznog i početak silaznog trenda. Pad cijene uz mali promet znači da veliki investitori ne reagiraju prodajom svojih dionica, procjenjujući da se radi tek o korekciji cijena i predviđajući nastavak uzlaznog trenda. Tada prodaju samo mali, nesigurni dioničari. Zato je u razdoblju korekcije cijena, promet relativno mali, a OBV krivulja neznatno pada, ne prekidajući uzlazni trend. Obratno, jak pad OBV krivulje znači da veliki investitori prodaju, te predstavlja razdoblje distribucije.

Pri izračunu pokazatelja ne uzima se u obzir veličina promjene cijene već smjer promjene. Volumen se dodaje vrijednosti pokazatelja prethodnog dana ako je cijena veća od zaključne cijene prethodnog dana, a oduzima ako je cijena manja od cijene prethodnog dana.

Formula za ravnotežni pokazatelj obujma trgovine:

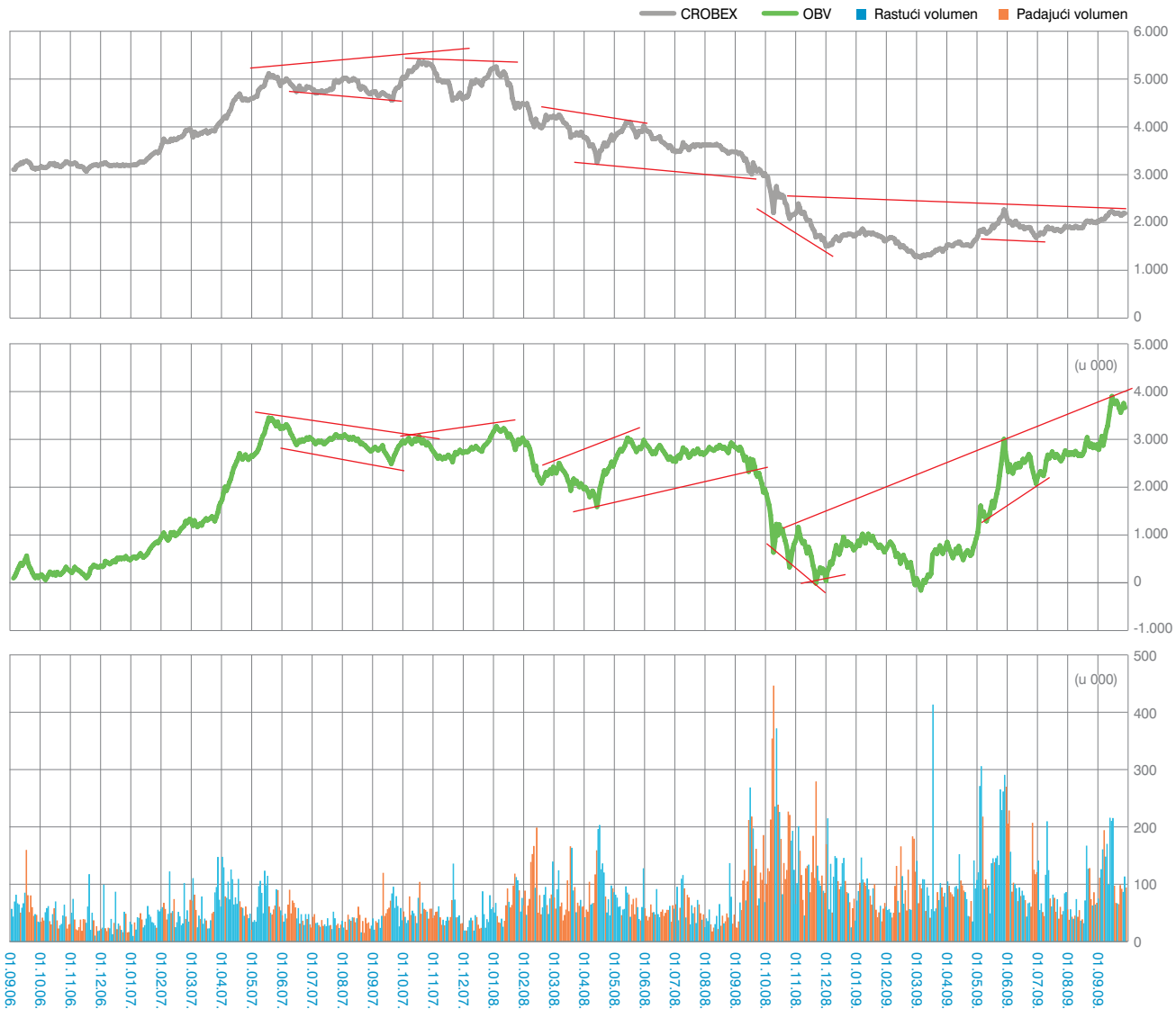
$$OBV(t) = \begin{cases} OBV(t-1) + V(t), \text{ ako vrijedi } C(t) > C(t-1) \\ OBV(t-1) - V(t), \text{ ako vrijedi } C(t) < C(t-1) \\ OBV(t-1), \text{ ako vrijedi } C(t) = C(t-1) \end{cases}$$

OBV(t) = ravnotežni obujam trgovine tekućeg dana
OBV(t-1) = ravnotežni obujam trgovine prethodnog dana
C(t) = zadnja cijena tekućeg dana
C(t-1) = zadnja cijena prethodnog dana
V(t) = volumen trgovanja tekućeg dana

Na grafikonu 1.2.1. prikazana je analiza CROBEX-a uz pokazatelj ravnotežnog obujma trgovine. Možemo primijetiti nekoliko glavnih linija divergencija. Izdvojimo najprije divergenciju tijekom 2007. godine. Sredinom svibnja pokazatelj odražava vrh, međutim razina indeksa sredinom listopada, te početkom siječnja 2008., probila je granicu od 5.138 bodova, koja je bila uspostavljena kao najviša razina u svibnju 2007. godine. Prva, medvjeđa divergencija sredinom listopada pokazuje nam slabljenje uzlaznog trenda i najavljuje padanje cijene. Druga divergencija, to jest negativni obrat nam pokazuje vrlo jak signal za početak silaznog trenda, gdje je vrijednost pokazatelja porasla, a vrijednost indeksa pala.

Novi negativan obrat pojavljuje se ponovo u svibnju 2008., s obzirom na ožujak 2008. Signal je to ponovnog pada cijena. Tijekom listopada i studenog 2008. možemo primijetiti padajući trend indeksa praćen s padajućim trendom pokazatelja. Međutim, u razdoblju nakon 20.11.2008. možemo uočiti bikovsku divergenciju gdje vrijednosti pokazatelja rastu, a indeks nastavlja svoj padajući trend. Sredinom rujna 2009. pokazatelj je dosegnuo svoju najvišu razinu, međutim vrh je to koji se još uvijek nalazi ispod otporne linije, koja nam prikazuje rastući trend pokazatelja. Na grafikonu su ucrtane još neke divergencije koje nam na sličan način daju signale praćenja ili promjene trenda.

Grafikon 1.2.1. Ravnotežni pokazatelj volumena CROBEX-a



Izvor: Bloomberg, HANFA

2. Usavršen ravnotežni pokazatelj obujma trgovine – OBV-improved ('Improved On-Balance Volume')

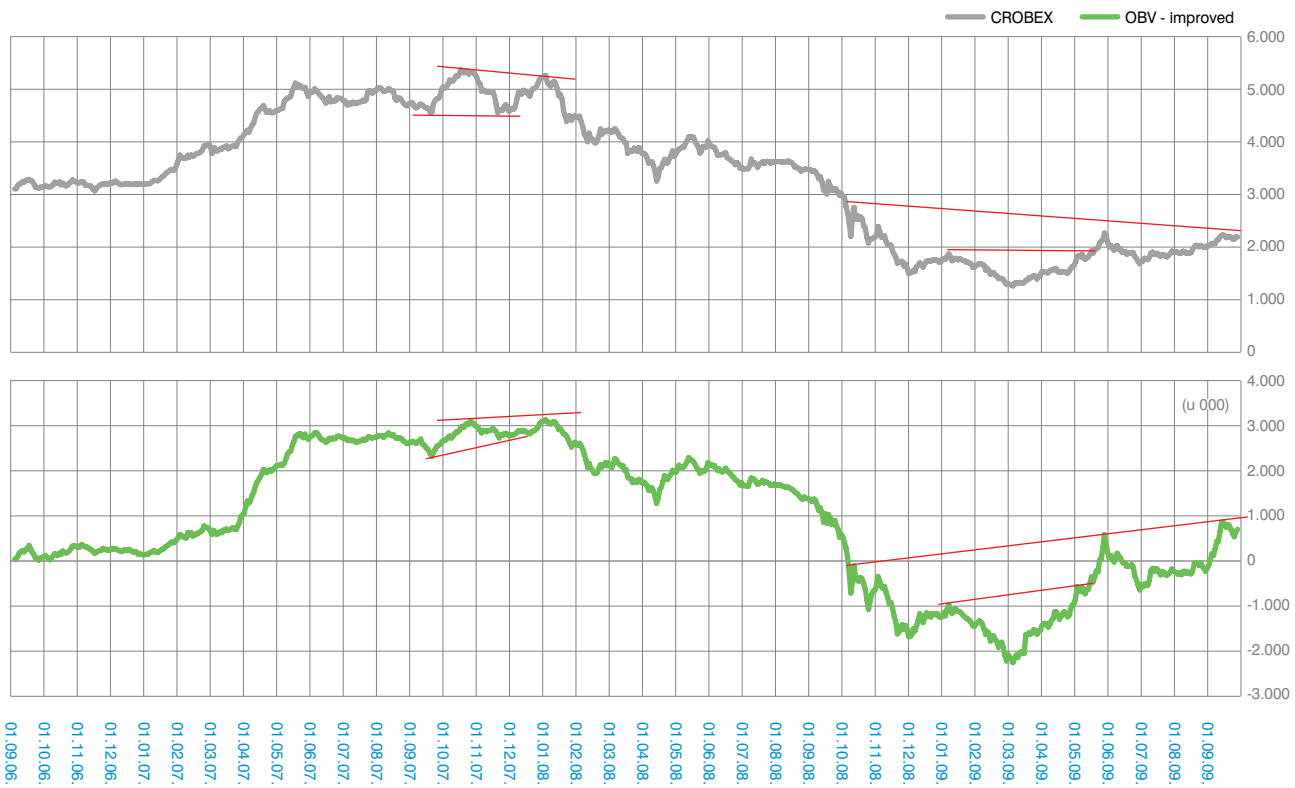
Kako bismo usavršili prikaz ravnotežnog pokazatelja obujma trgovine, potrebno je u izračun uključiti veličinu promjene cijene. Novi pokazatelj računa se na način da se dodaje težina na volumen s obzirom na postotak kretanja cijene u određenom smjeru.
Formula za usavršen ravnotežni pokazatelj obujma trgovine:

$$KUMULATIVNA\ SUMA\left(VOLUMEN * \frac{(H-O)}{(H-L)}\right) - KUMULATIVNA\ SUMA\left(VOLUMEN * \frac{(O-L)}{(H-L)}\right)$$

H = najviša cijena , L = najniža cijena, O = prva cijena

Na grafikonu 1.2.2. izdvojili smo neke od signala koje nam daje ovaj pokazatelj na primjeru CROBEX-a. Sredinom studenog 2007. možemo uočiti divergenciju u kojoj indeks dostiže vrijednosti jednake onima u rujnu 2007., a pokazatelj ostaje na nešto višim vrijednostima. Razdoblje je to bikovske divergencije koje ukazuje na pozitivnu promjenu trenda indeksa. Početkom siječnja 2008. pokazatelj poprima svoju novu najvišu vrijednost, dok indeks ostaje ispod razine postignute u listopadu 2007. godine. Signal je to negativnog obrata, te slabljenja tržišta i početak silaznog trenda. Izdvojimo još signal koji se pojavljuje 01.06.2009. koji ukazuje na promjenu trenda jer vrijednost indeksa nije uspijela dostići razinu od početka listopada 2008. godine.

Grafikon 1.2.2. Usavršen ravnotežni pokazatelj volumena CROBEX-a

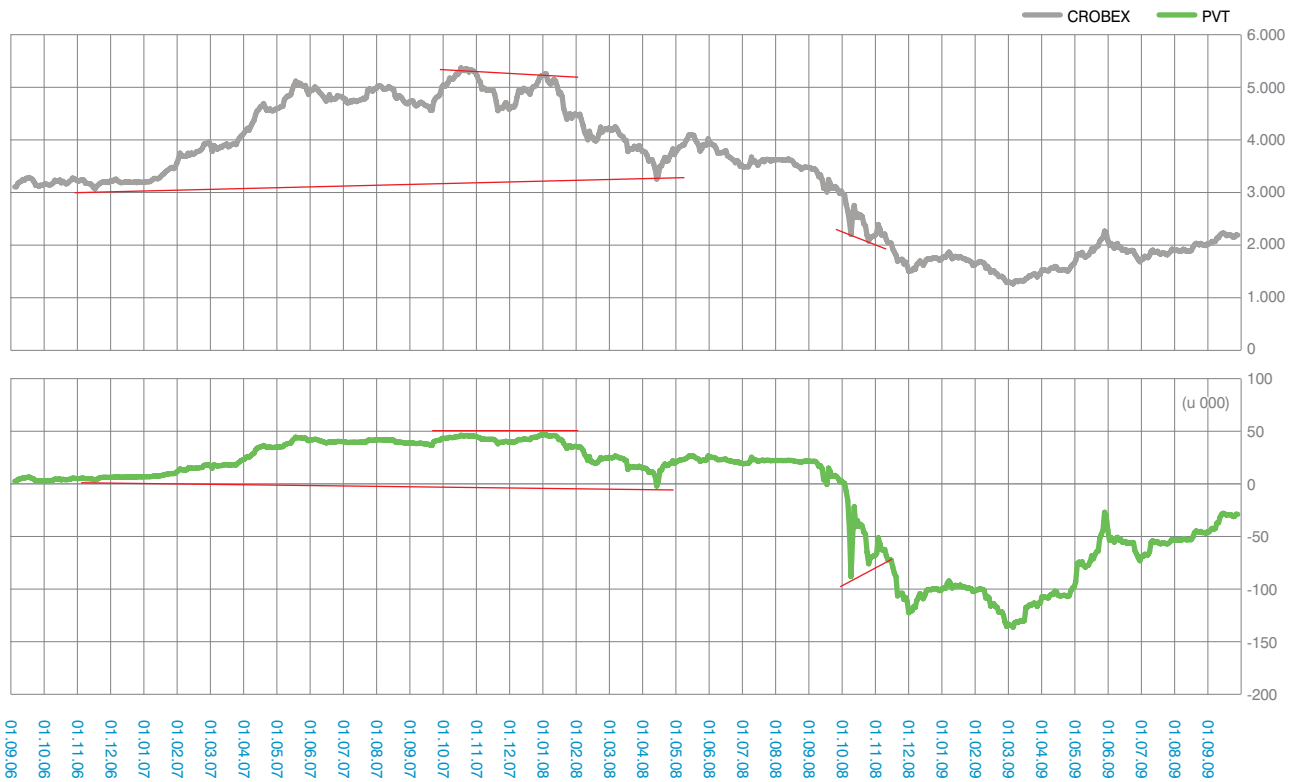


Izvor: Bloomberg, HANFA

3. Pokazatelj trenda volumena i cijene - PVT ('Price and volume trend')

Ovaj pokazatelj je vrlo sličan pokazatelju ravnotežnog obujma trgovine. Dok se pokazatelj ravnotežnog obujma trgovine mijenja s obzirom na cijeli iznos volumena, pokazatelj trenda volumena i cijene uzima u obzir postotak volumena s obzirom na razliku u promjeni zadnje cijene u odnosu na cijenu prethodnog dana. Interpretacija pokazatelja je slična kao i kod prijašnjih pokazatelja. Volumen je veći kada se cijena nalazi u dominirajućem trendu. Na grafikonu 1.2.3. možemo primijetiti da u travnju 2008. pokazatelj daje signal pozitivnog obrata, nakon kojeg slijedi rast cijene. Vidimo da vrijednost pokazatelja postiže nižu lokalnu vrijednost, a indeks višu. Izdvojimo i bikovsku divergenciju tijekom listopada 2008. nakon koje slijedi pozitivan trend indeksa.

Grafikon 1.2.3. Pokazatelj trenda volumena i cijene CROBEX-a



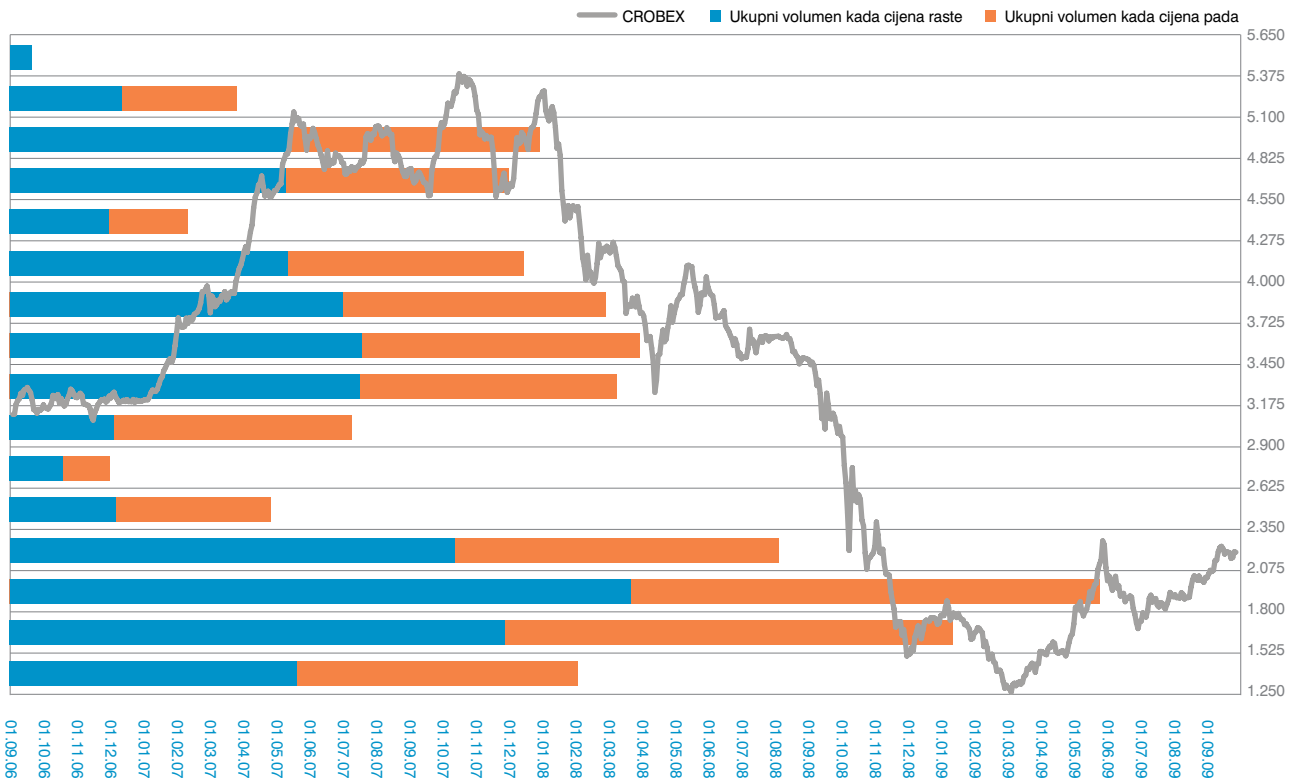
Izvor: Bloomberg, HANFA

4. Pokazatelj volumena po rasponu cijena - VBP ('Volume by price')

VBP je stupčasti grafikon koji prikazuje promjene volumena po rasponu cijena. Detaljnije, duljina svakog pojedinog stupca određena je kumulativnim dodavanjem volumena za one dane kada se zadnja cijena indeksa nalazi u zadanom razredu cijena u kojem se stupac nalazi. Koristi se kod prikaza volumena trgovanja za određenu razinu cijena, te kod određivanja linija potpore i otpora. Svaki stupac je podijeljen na dva dijela. Plavom bojom je označena kumulativna suma volumena na dane kada cijena raste, a crvenom bojom na dane kada cijena pada. Promjene cijena indeksa su najčešće povezane s visokim volumenom. Stoga ako se cijena nalazi u razredu s visokim volumenom očekuju se jače promjene u trendu kretanja cijene. Suprotno tome, razredi s manjim volumenom prate kretanje trenda indeksa. Linije potpore i opora uočavamo u stupcima gdje je jedna boja znatno dominantnija.

Na grafikonu 1.2.4. prikazan je VBP za CROBEX. Volumen smo podijelili u 16 razreda. Duži stupci volumena koriste se za ilustraciju razine interesa kupnje i prodaje u određenom razredu cijena. Na taj način možemo vidjeti da cijene u rasponu od 1.800 do 2.075 imaju najveći volumen trgovanja, a dulja plava linija nam ukazuje na veći pritisak kupnje. Možemo primijetiti da se u periodu od travnja 2007. do veljače 2008. uglavnom trgovalo u rasponu od 4.550 do 5.100. Nakon toga možemo izdvojiti stupce sa maksimalnim duljinama u rasponu od 1.525 do 2.350 u kojem i cijena indeksa najviše varira.

Grafikon 1.2.4. Pokazatelj volumena po rasponu cijena CROBEX-a

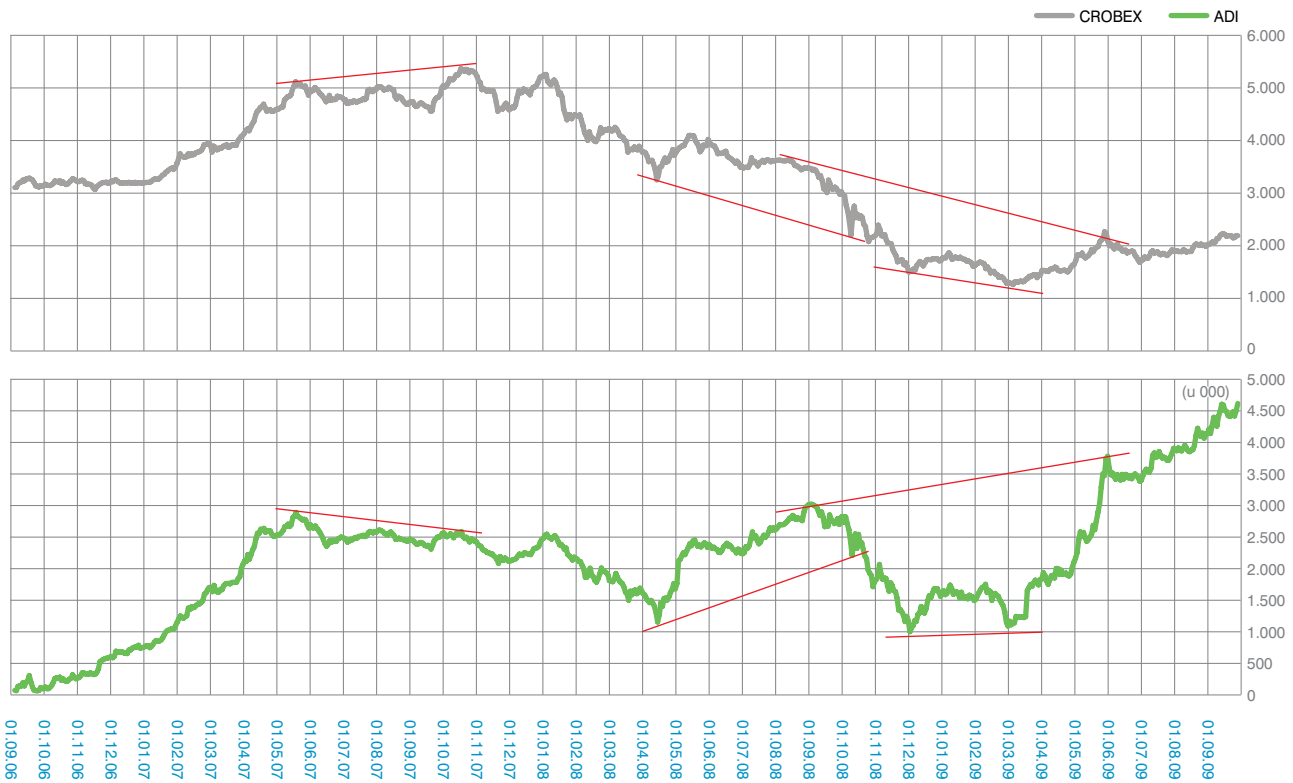


Izvor: Bloomberg, HANFA

5. Indeks akumulacije/distribucije – ACI ('Accumulation/ distribution index')

Pokazatelj je koji mjeri trend toka novca, temeljen na volumenu, a uzima u izračun trgovinski raspon cijena. Indeks se računa kumulativnim dodavanjem ili oduzimanjem veličine volumena s obzirom na poziciju zadnje cijene u odnosu na najvišu i najnižu cijenu tog dana. U prvoj fazi potrebno je izračunati vrijednost pozicije zadnje cijene. Vrijednost pozicije nalazi se u rasponu od -1 do 1. Ako je vrijednost jednaka -1, zadnja cijena je jednaka najnižoj cijeni tog trgovinskog dana, a ako je vrijednost pozicije jednaka 1, zadnja cijena jednaka je najvišoj cijeni tog trgovinskog dana. Da bi dobili vrijednost indeksa akumulacije/distribucije kumulativno se dodaje volumen multipliciran vrijednošću pozicije zadnje cijene. Pokazatelj se u pravilu koristi kod prepoznavanja divergencija. Medvjeđi signal se prepoznaje u periodima kada linija akumulacije/distribucije ima padajući trend, a cijena rastući. Signal za bikovsko razdoblje se pojavljuje kada linija akumulacije/distribucije ima rastući trend u kombinaciji s padajućim trendom cijene. Početkom ožujka 2009. možemo primjetiti bikovsku divergenciju gdje usprkos padu cijene indeksa više dno pokazatelja ukazuje na slabljenje padajućeg trenda indeksa. Početkom lipnja 2009. indeks poprima razinu donjeg vrha, a pokazatelj razinu gornjeg vrha. Ova negativna promjena smjera je signal pada cijene indeksa.

Grafikon 1.2.5. Indeks akumulacije/distribucije CROBEX-a

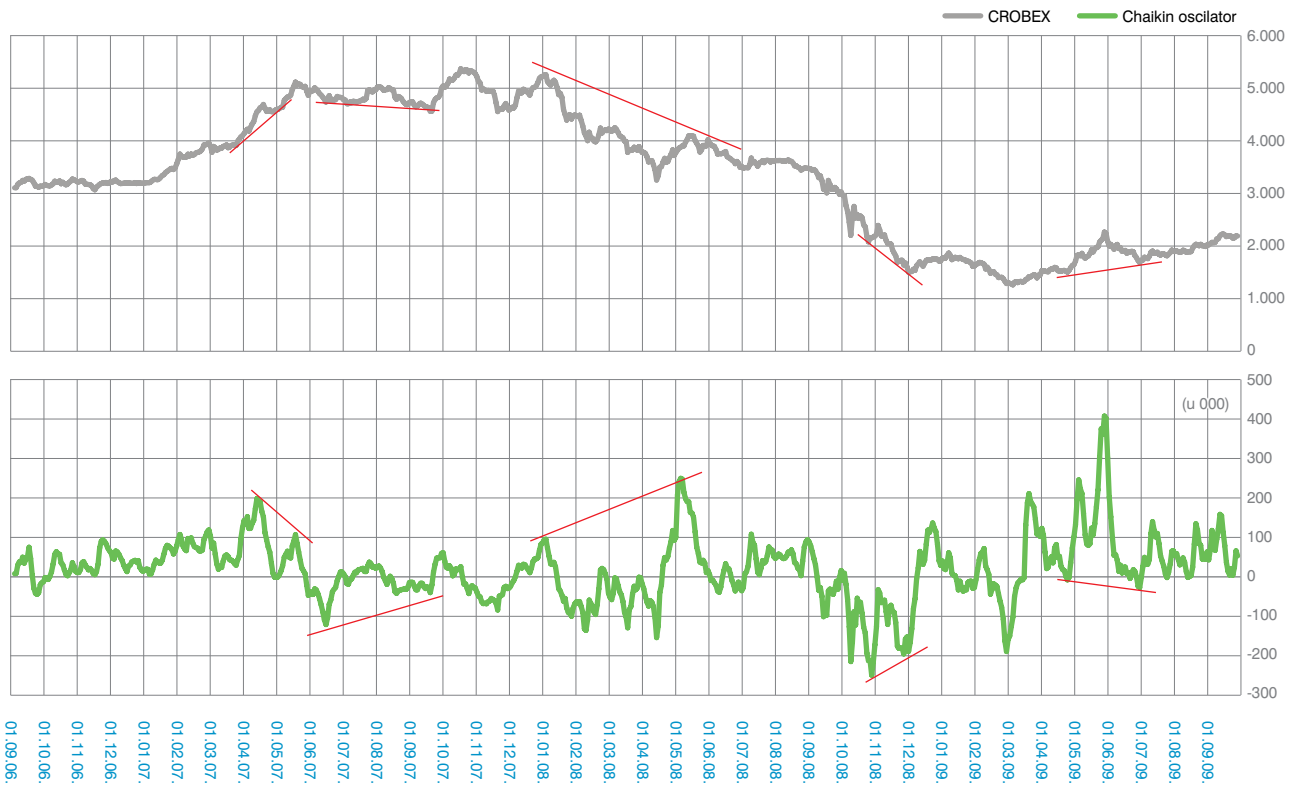


Izvor: Bloomberg, HANFA

Chaikin oscilator ('Chaikin oscillator')

Oscilator temeljen na izračunu pomičnih prosjeka linije akumulacije/distribucije. Na grafikonu 1.2.6. prikazan je CROBEX uz Chaikin oscilator. Pozitivne vrijednosti oscilatora upućuju na to da na tržištu ima dovoljno potpore pomoću koje se nastavlja trend kretanja cijene. Negativne vrijednosti upućuju na nedostatak potpore, te bi time cijene mogle stagnirati ili promijeniti trend kretanja. Pozitivne vrijednosti oscilatora ukazuju na razdoblje akumulacije, te pritisak na kupnju, dok su negativne vrijednosti signal za razdoblje distribucije. Ako su vrijednosti oscilatora duže vrijeme pozitivne, jači su signali akumulacije te je jači pritisak kupnje, što možemo zamijetiti u razdoblju nakon ožujka 2009., gdje indeks ima pozitivan trend. U listopadu i studenom 2008., negativne vrijednosti oscilatora potvrđuju negativno kretanje indeksa. Kao i kod prethodnih pokazatelja tražimo divergenciju između indeksa i pokazatelja. U svibnju 2008. možemo primijetiti negativni obrat, te signal pada cijena. Obrat trenda ponovo se pojavljuje krajem 2008. kada ulazimo u bikovsko razdoblje. Početkom srpnja 2009. pojavljuje se pozitivna promjena smjera, koja daje vrlo jak signal za porast cijene indeksa.

Grafikon 1.2.6. Chaikin oscilator CROBEX-a



Izvor: Bloomberg, HANFA

7. Indeks novčanog toka - MFI ('Money flow index')

Indeks novčanog toka pokazuje intenzitet investiranja u vrijednosnice. Izračun pokazatelja vrlo je sličan izračunu Indeksa relativne snage – RSI ('Relative strength index'), koji ćemo detaljnije obraditi u sljedećem poglavlju (Poglavlje 1.3.), s razlikom što je u izračunu Indeksa novčanog toka u obzir uračunat i volumen.

Indeks novčanog toka računa se na sljedeći način:

• Tipična cijena = $\frac{(H+L+C)}{3}$

H = najviša cijena; L = najniža cijena; C = zadnja cijena

• Jednostavni tok novca = (Tipična cijena) * (Volumen)

• Pozitivan novčani tok = suma Jednostavnog toka novca za period od 14 dana gdje Tipična cijena raste

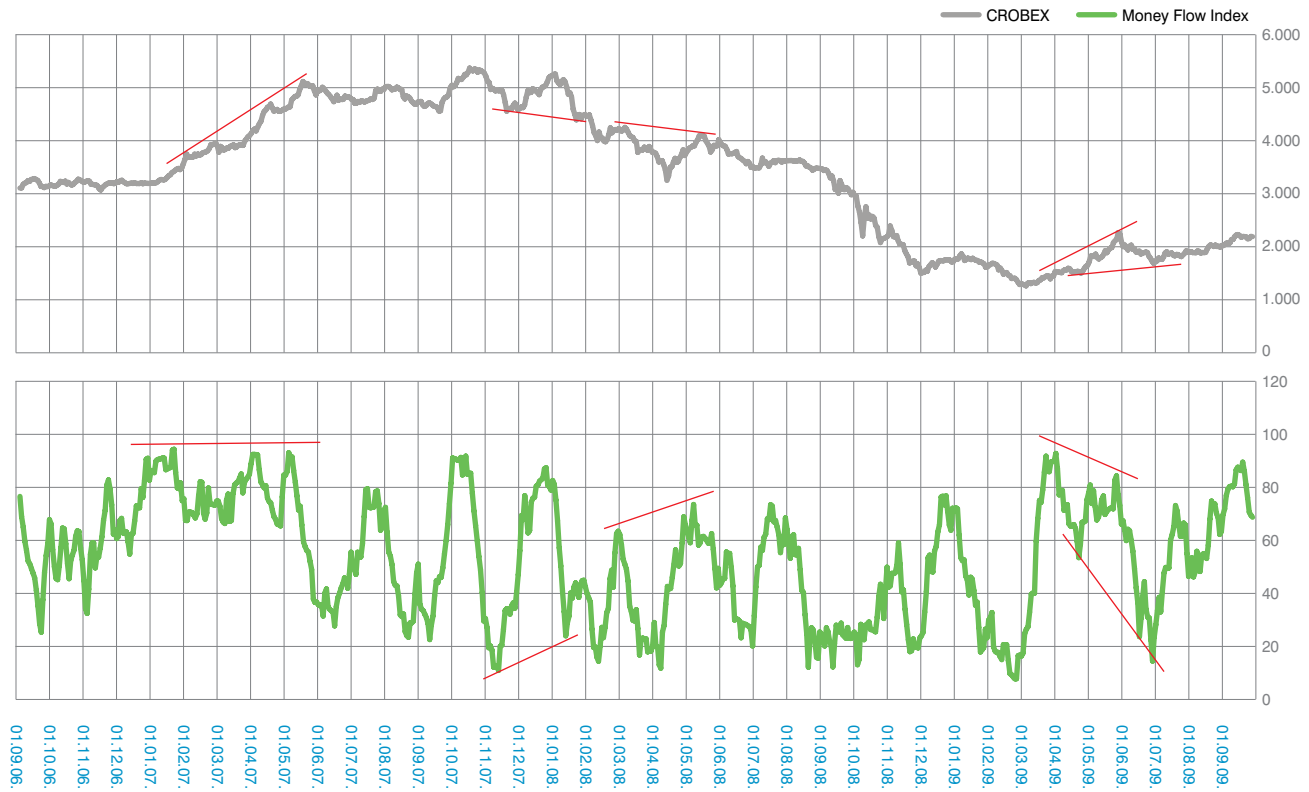
• Negativan novčani tok = suma Jednostavnog toka novca za period od 14 dana gdje Tipična cijena pada

$$\text{Novčani omjer} = \frac{\textit{Pozitivan novčani tok}}{\textit{Negativan novčani tok}}$$

$$\text{INDEKS NOVČANOG TOKA} = 100 - \frac{100}{(1 + \textit{Novčani omjer})}$$

Niske vrijednosti indeksa ukazuju na razdoblje prekomjerne prodaje, a visoke na razdoblje prekomjerne kupovine, te se na tim divergencijama očekuje promjena trenda. Na grafikonu 1.2.7. možemo primijetiti divergencije u svibnju 2008., gdje negativni obrat signalizira pad cijena indeksa, te u srpnju 2009., pozitivni obrat koji signalizira rast cijene.

Grafikon 1.2.7. Indeks novčanog toka CROBEX-a

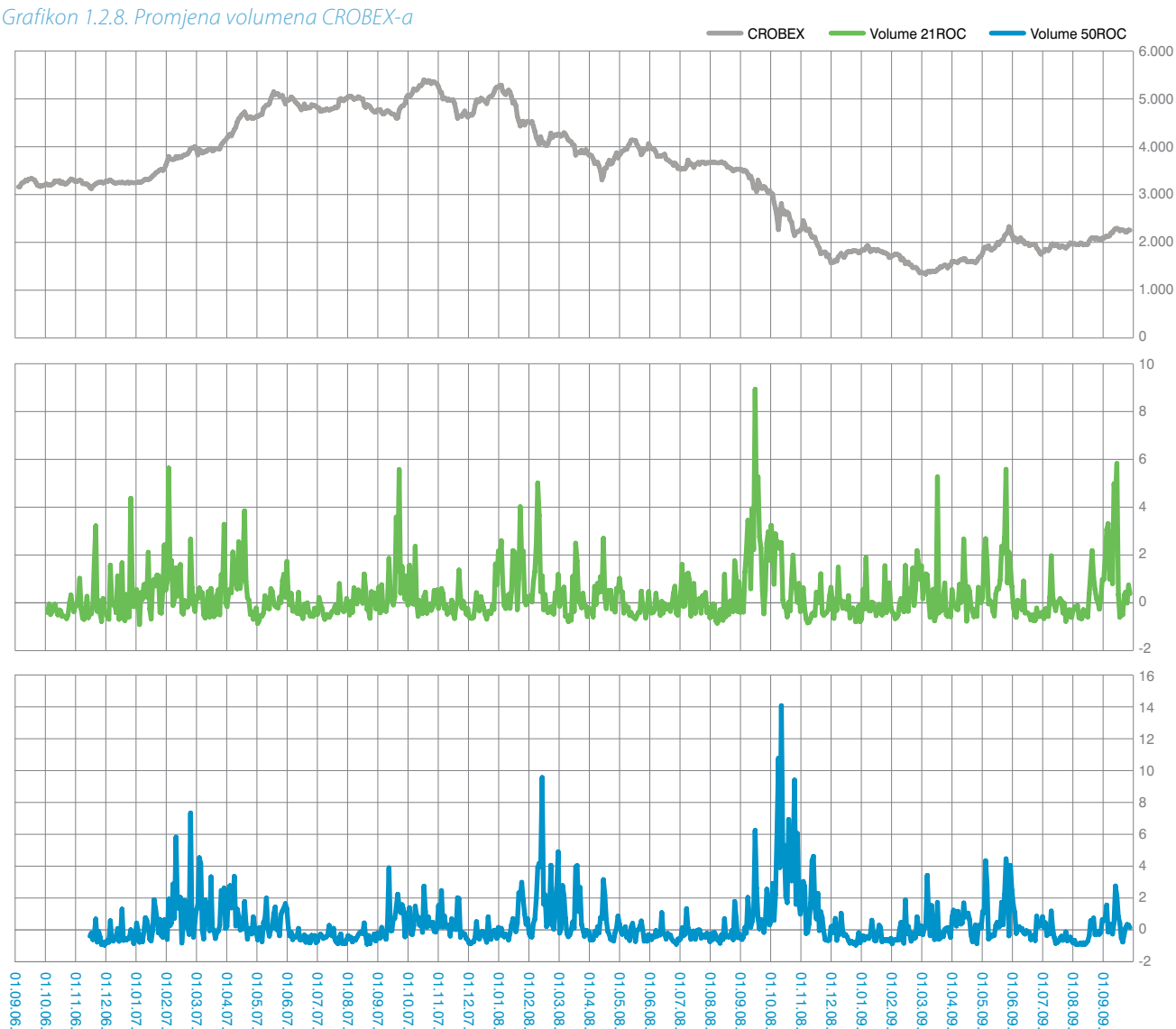


Izvor: Bloomberg, HANFA

8. Stopa promjene volumena – V-ROC ('Volume Rate of Change')

Pokazatelj je koji prikazuje opseg volatilnosti volumena indeksa. Dobar je kod procjene kretanja cijene preko otporne linije. Na grafikonu 1.2.8. prikazane su 21-dnevna i 50-dnevna stopa promjene volumena koje nam omogućavaju prikaz brzine kojim se volumen mijenja. Kraći periodi promjene prikazuju veću fluktuaciju u trendu cijena i pogodniji su za kraće periode, dok dulji period promjene prikazuje izglađene linije trenda. Promatrajući promjene kraćeg i dužeg perioda, na grafikonu 1.2.8., možemo primijetiti da najvažnije signale pokazatelj daje u veljači 2007., u veljači 2008., te u listopadu 2008. Visoke pozitivne vrijednosti pokazatelja tijekom listopada 2008. sa povećanim volumenom ukazuju na jaču prodaju, što dovodi do daljnjeg pada cijena. Teorija na kojoj se ovo temelji posve je jasna. Cijene u porastu, povezane sa povećanjem volumena, ukazuju na jaču kupnju, što može dovesti do daljnjeg rasta cijena. Obrnuto, padanje cijena povezano sa povećanim volumenom ukazuje na jaču prodaju, što može dovesti do daljnjeg pada cijena. Jednako tako cijene u porastu, povezane sa smanjenjem volumena ukazuju na slabljenje kupnje, što može dovesti do prestanka rasta cijena.
Obrnuto, padanje cijena povezano sa smanjenim volumenom ukazuje na slabljenje prodaje, što može dovesti do prestanka pada cijena.

Grafikon 1.2.8. Promjena volumena CROBEX-a



Izvor: Bloomberg, HANFA

1.3. Indeks relativne snage (RSI)

Indeks relativne snage (Relative Strength Index, RSI) je vrsta momentum oscilatora kojeg je razvio J. Welles Wilder te ga 1978. predstavio u svojoj knjizi 'New Concepts in Technical Trading Systems'. Indeks relativne snage je izuzetno koristan i popularan pokazatelj koji uspoređuje veličinu nedavnih dobitaka vrijednosnice prema nedavnim gubicima vrijednosnice i taj podatak pretvara u broj između 0 i 100. RSI oscilira u rasponu od 0 do 100 predstavljajući usporedbu veličine nedavnih dobitaka vrijednosnice prema veličini njenih nedavnih gubitaka. U nastavku je detaljno objašnjen izračun indeksa relativne snage.

Izračun indeksa relativne snage

Jednadžba za izračun RSI indeksa je:

$$RSI = 100 - \left(\frac{100}{1 + RS}\right)$$

$$RS = \frac{\textit{Prosječni prirast rastućih zadnjih cijena posljednjih 14 dana}}{\textit{Prosječni prirast padajućih zadnjih cijena posljednjih 14 dana}}$$

Wilder kod izračuna preporučuje uzimanje vremenskog razdoblja od 14 dana no može se upotrijebiti i bilo koje drugo vremensko razdoblje. Za prvi izračun indeksa relativne snage (RSI) treba imati podatke 14 zadnjih cijena vrijednosnice. Nakon toga je potrebno imati samo podatak za prethodni dan. Inicijalni RSI se računa na slijedeći način:

1. Zbroje se prirasti rastućih zadnjih cijena za posljednjih 14 dana i suma se podijeli s 14. To je prosječni prirast rastućih zadnjih cijena. Ako je cijena prethodni dan bila 61,27, a današnja cijena je 62,27, tada je cijena rastuća i prirast je jednak 1,00.

2. Zbroje se prirasti padajućih zadnjih cijena za posljednjih 14 dana i suma podijeli s 14. Dobiva se prosječni prirast padajućih zadnjih cijena. Ako je cijena prethodni dan bila 63,5, a današnja cijena je 62,4, tada je cijena padajuća i prirast je jednak 1,10.

3. Prosječni prirast rastućih zadnjih cijena se podijeli s prosječnim prirastom padajućih zadnjih cijena. Na taj način se dobiva relativna snaga (Relative Strength, RS).

4. Izračunatoj vrijednosti RS treba dodati 1, podijeliti 100 s dobivenom vrijednošću i taj iznos oduzeti od 100. Na taj način je dobiven prvi indeks relativne snage.

Kod slijedećeg izračuna indeksa relativne snage trebamo koristiti samo posljednji prosječni prirast rastućih zadnjih cijena i posljednji prosječni prirast padajućih zadnjih cijena. Procedura koja uključuje 'izglađivanje' navedena je u slijedećim koracima:

1. Da bi izračunali slijedeći prosječni prirast rastućih zadnjih cijena: potrebno je pomnožiti posljednji prosječni prirast rastućih zadnjih cijena s 13, dodati ovoj sumi današnji prirast rastuće zadnje cijene (ako postoji) i podijeliti s 14.

$$RSI = \frac{(\text{posljednji prosječni prirast rastućih zadnjih cijena}) * 13 + \textit{današnji} \text{ prirast } \textit{rastuće cijene}}{14}$$

2. Da bi izračunali slijedeći prosječni prirast padajućih zadnjih cijena: treba pomnožiti posljednji prosječni prirast padajućih zadnjih cijena s 13, dodati ovoj sumi današnji prirast padajuće zadnje cijene (ako postoji) i podijeliti ukupnu vrijednost sa 14.

$$RSI = \frac{(\text{posljednji prosječni prirast padajućih zadnjih cijena}) * 13 + \textit{današnji prirast padajuće cijene}}{14}$$

Slijedeći koraci (3. i 4.), isti su kao i kod izračuna inicijalnog indeksa relativne snage.

Ako se pravilno koristi, RSI može biti jako koristan alat pri interpretaciji kretanja cijena vrijednosnice. Sada razmotrimo neka svojstva koja će nam pomoći pri tumačenju ovog indeksa odnosno pri tumačenju međusobnog odnosa indeksa i cijena:

1. **Maksimalna i minimalna vrijednost (vrh i dno)** – pokazatelj maksimalne vrijednosti je kada se indeks kreće iznad 70 bodova (ukazuje na prekomjerne kupovine) a minimalne vrijednosti kada indeks padne ispod 30 bodova (ukazuje na prekomjerne prodaje). Indeks će uglavnom dostići vrh ili dno prije nego što tržište zaista dostigne vrh ili dno, najavljujući na taj način da predstoji obrat ili barem neka značajna reakcija. Općenito, ako indeks dostigne vrijednost iznad 70, te zatim padne ispod 70 bodova, imamo signal za prodaju vrijednosnice ('bearish signal') a ako indeks padne ispod 30 te zatim raste iznad 30 bodova imamo signal za kupnju vrijednosnice ('bullish signal').

2. **Divergencija** – nastaje kada RSI raste a kretanje cijena je ravno ili opadajuće i obrnuto, kada RSI pada a kretanje cijena je ravno ili rastuće. Drugim riječima, divergencije se pojavljuju tamo gdje visoke vrijednosti cijena (ili niske) nisu potvrđene novom visokom ili niskom vrijednošću RSI. To je izuzetno jaki pokazatelj preokreta na tržištu i najznačajnije je obilježje indeksa relativne snage, te najčešće generira signale za kupnju ili prodaju. Na primjer, razmotrimo vrijednosnicu čije cijene padaju a indeks relativne snage raste od najniže točke 20 prema 55 bodova. S obzirom na to kako je indeks konstruiran, linija cijena vrijednosnice će najčešće promijeniti smjer ubrzo nakon takve divergencije.

Divergencija koja se dogodi nakon signala za prekomjernu kupovinu ili prodaju obično ukazuje na pouzdane signale za kupovinu ili prodaju. Postoje 4 vrste divergencija.

Bikovska divergencija se javlja kada vrijednosnica dostigne jednaku ili nižu vrijednost od posljednje najniže lokalne vrijednosti cijene, dok RSI pokazatelj dostiže višu vrijednost od posljednje najniže lokalne vrijednosti. Ova vrsta divergencije se javlja na medvjeđem tržištu. Kod bikovske divergencije se linija padajućeg trenda označava ispod grafikona cijena a linija rastućeg trenda ispod grafikona RSI pokazatelja.

Medvjeđa divergencija ima suprotno obilježje, dok cijene dostižu jednaku ili višu vrijednost od posljednje najviše lokalne vrijednosti cijena, RSI pokazatelj dostiže nižu vrijednost od posljednje najviše lokalne vrijednosti pokazatelja. Ova vrsta divergencije se javlja na bikovskom tržištu. Kod medvjeđe divergencije se linija rastućeg trenda označava iznad grafikona cijena a linija padajućeg trenda iznad grafikona RSI pokazatelja. Bikovska i medvjeđa divergencija su prilično jaki signali ako se ista vrsta divergencije pojavi dva ili tri puta zaredom.

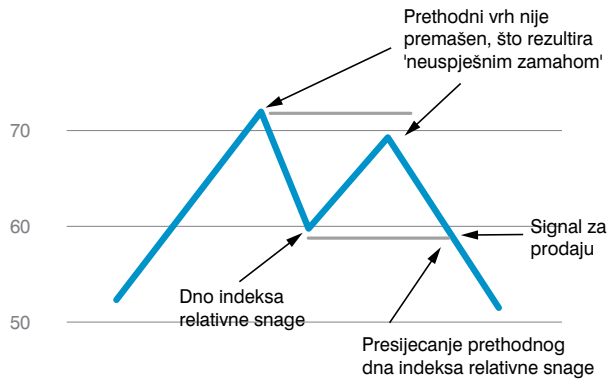
Negativni obrat ili negativna promjena smjera pokazuje da je, usprkos padu cijene dionice, vrijednost RSI pokazatelja porasla. Linije trenda su povučene kroz najviše lokalne vrijednosti cijena i pokazatelja.

Pozitivni obrat ili pozitivna promjena smjera pokazuje da je usprkos rastu cijene dionice, vrijednost RSI pokazatelja pala i linije trenda su povučene kroz najniže lokalne vrijednosti cijena i pokazatelja. Negativni obrat i pozitivni obrat su puno jače divergencije od bikovske i medvjeđe divergencije. Sve vrste divergencija su detaljno objašnjene u Kvartalnom biltenu za zadnji kvartal 2008. godine.

3. **'Neuspješan zamah'** – je specijalni slučaj RSI divergencije. Wilder koristi 'neuspješni zamah' kako bi potvrdio signal za kupnju ili prodaju.

Medvjeđi 'neuspješni zamah' ('bearish failure swing') je vrsta medvjeđe divergencije. Takvu vrstu divergencije ćemo pojasniti na slici 1.3.1. RSI prvo raste iznad 70 bodova, uzmimo da dosegne vrh 74, nakon toga padne ispod 70 bodova te dostiže nivo 62. Wider naglašava da ovakav pomak (od 70 do 62) može obuhvatiti više malih fluktuacija prema gore ili prema dolje. U slijedećoj fazi se RSI oporavlja, dostiže drugi vrh koji je niži od prvog vrha. Uzmimo da je indeks dostigao 68 bodova. Kod slijedećeg opadanja RSI probija prethodnu najnižu točku na 62. Ovim prodorom ispod 62 boda završava 'neuspješni zamah'. Ubrzo nakon što se ovo dogodi, vrijednosnica daje RSI signal za prodaju i trader bi trebao zauzeti kratku poziciju.

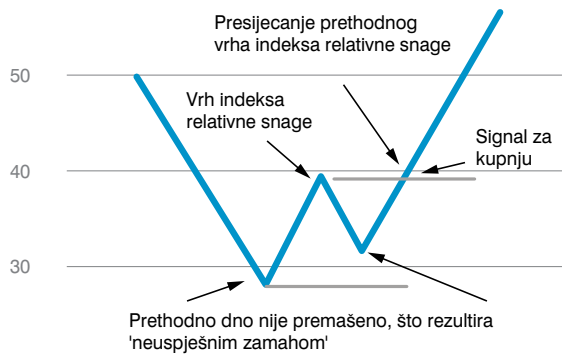
Slika 1.3.1 Medvjeđi 'neuspješni zamah'



Izvor: Welles Wilder Jr , J: New Concepts in Technical Trading System, 1978

Bikovski 'nesupješni zamah' ('bullish failure swing') je vrsta bikovske divergencije. Takav zamah je obrat opisanog slučaja i povezan je s razinom od 30 bodova (slika 1.3.2.).

Slika 1.3.2 Bikovski 'neuspješni zamah'



Izvor: Welles Wilder Jr , J: New Concepts in Technical Trading System, 1978

4. **Potporna i otporna razina** - područje potpore i otpora često se jasno vidi na grafikonu indeksa relativne snage prije nego što ono postane očito na grafikonu cijena. U stvari, linije potpore i otpora nacrtane korištenjem vrijednosti indeksa su često analogne linijama trenda nacrtanim korištenjem vrijednosti cijena.

Različiti signali se koriste kod tržišta s trendom i tržišta bez trenda. Najvažniji signali su vezani za razine prekomjerne kupovine i prekomjerne prodaje, divergencije i 'neuspješne zamahe'. Možemo definirati slijedeća pravila za oba tržišta, i s trendom i bez trenda.

TRŽIŠTA BEZ TRENDA

Ulazak u dugu poziciju:

1. Kada RSI padne ispod 30, zatim počinje rasti te dostigne nivo iznad 30.

2. Ako postoji bikovska divergencija kod koje je prvo dno ispod 30 bodova.

Ulazak u kratku poziciju:

1. Kada RSI raste iznad 70 bodova, zatim počne padati i dostigne nivo ispod 70.

2. Ako postoji medvjeđa divergencija kod koje je prvi vrh iznad 70 bodova.

'Neuspješni zamah' naglašava spomenute signale.

TRŽIŠTA S TRENDOM

Ulazak u dugu poziciju (trgovati jedino u smjeru trenda):

1. Ako postoji rastući trend i ako RSI pada ispod 40 bodova, te zatim raste iznad tog nivoa.

Ulazak u kratku poziciju (trgovati jedino u smjeru trenda):

1. Ako postoji silazni trend i ako RSI raste iznad 60 te zatim padne ispod tog nivoa.

Ako postoji bikovska ili medvjeđa divergencija treba izaći iz pozicije.

Kod obje vrste tržišta, s trendom i bez trenda, negativni obrat ukazuje na prodaju vrijednosnice a pozitivni obrat na kupnju vrijednosnice.

Korištenjem prethodno objašnjenih karakteristika ispitat ćemo cijene vrijednosnice ATPL-R-A u razdoblju od 30.10.2007-30.05.2008.

Na grafikonu su prikazane zadnje cijene vrijednosnice ATPL-R-A, 21-dnevni eksponencijalni pomični prosjek (EMA) koji koristimo radi određivanja trenda odnosno nepostojanja trenda, te indeks relativne snage (RSI). U nastavku su pojašnjeni svi signali za ulazak u dugu poziciju (kupnju), odnosno izlazak iz duge pozicije (prodaju).

1. RSI je pao ispod 30, zatim je počeo rasti te dostigao nivo iznad 30. U nastavku se pojavljuje 'neuspješni zamah' koji dodatno potvrđuje signal za kupovinu vrijednosnice. Dugu poziciju treba preuzeti kada se linija pomičnog prosjeka počne kretati prema gore a RSI dostigne nivo iznad 40 bodova.

2. RSI je dostigao vrijednost veću od 70, zatim je pao ispod nivoa 70, što je signal za prodaju vrijednosnice. 'Neuspješni zamah' koji je uslijedio je potvrda ovog signala. Javlja se i medvjeđa divergencija (D1), koja također daje signal za prodaju vrijednosnice.

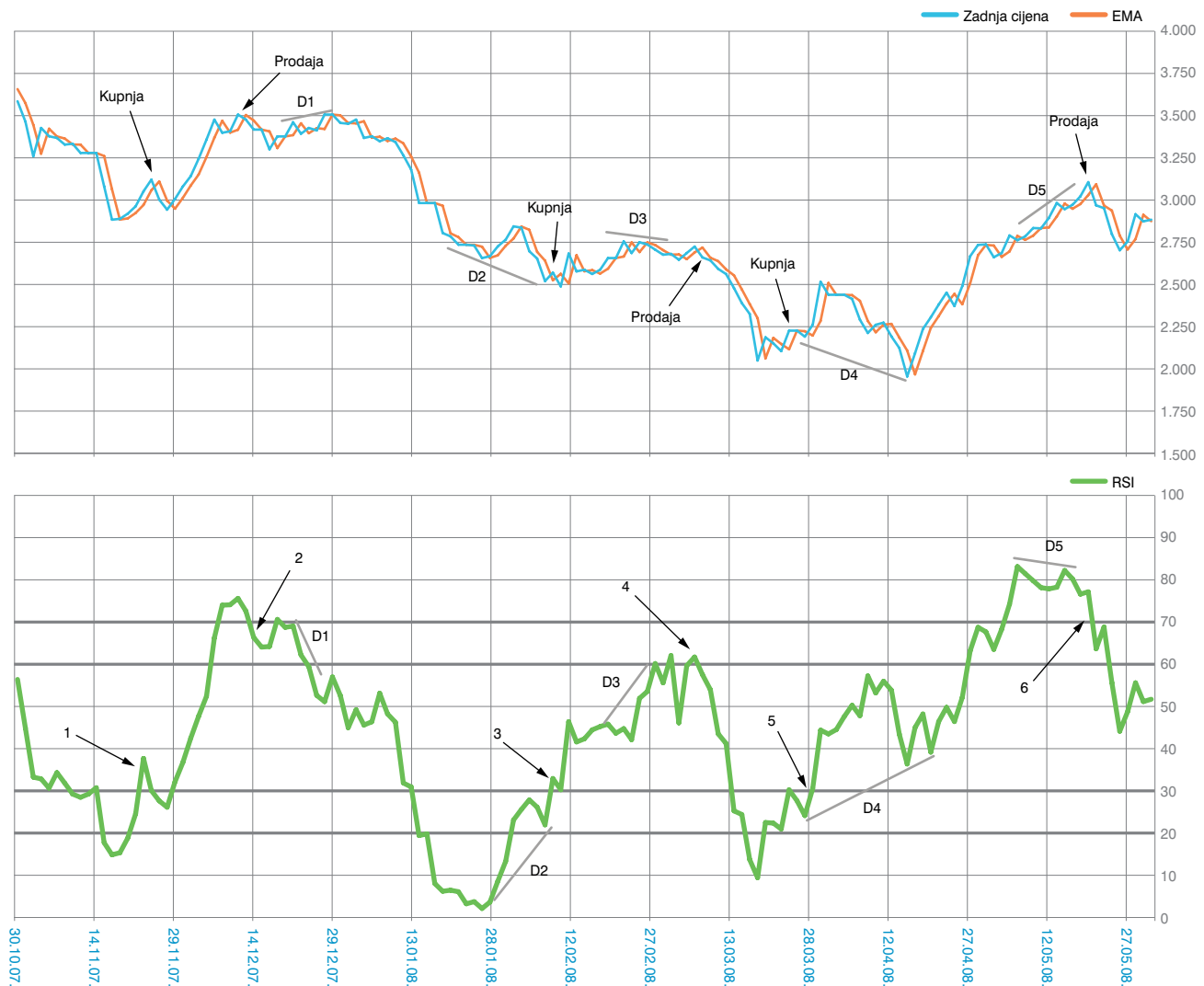
3. RSI je ispod nivoa 30, te zatim raste iznad tog nivoa. Očita je i bikovska divergencija (D2) koja je naglašena nadolazećim 'neuspješnim zamahom' te ukazuje na ulazak u dugu poziciju odnosno kupnju vrijednosnice.

4. Nastupajuća divergencija je negativni obrat (D3) koji ukazuje na daljnji pad cijena te izlazak iz duge pozicije.

5. RSI je ispod nivoa 30, te zatim raste iznad 30 bodova. Ovo je signal za ulazak u dugu poziciju. Nastupajuća bikovska divergencija (D4) također ukazuje na spomenuti signal.

6. RSI dostiže vrijednost 70, zatim počinje padati i dostiže vrijednost ispod 70 bodova. Ovdje i medvjeđa divergencija (D5) te 'neuspješni zamah' ukazuju na preokret na tržištu te zaključujemo da treba preuzeti kratku poziciju odnosno prodati vrijednosnicu.

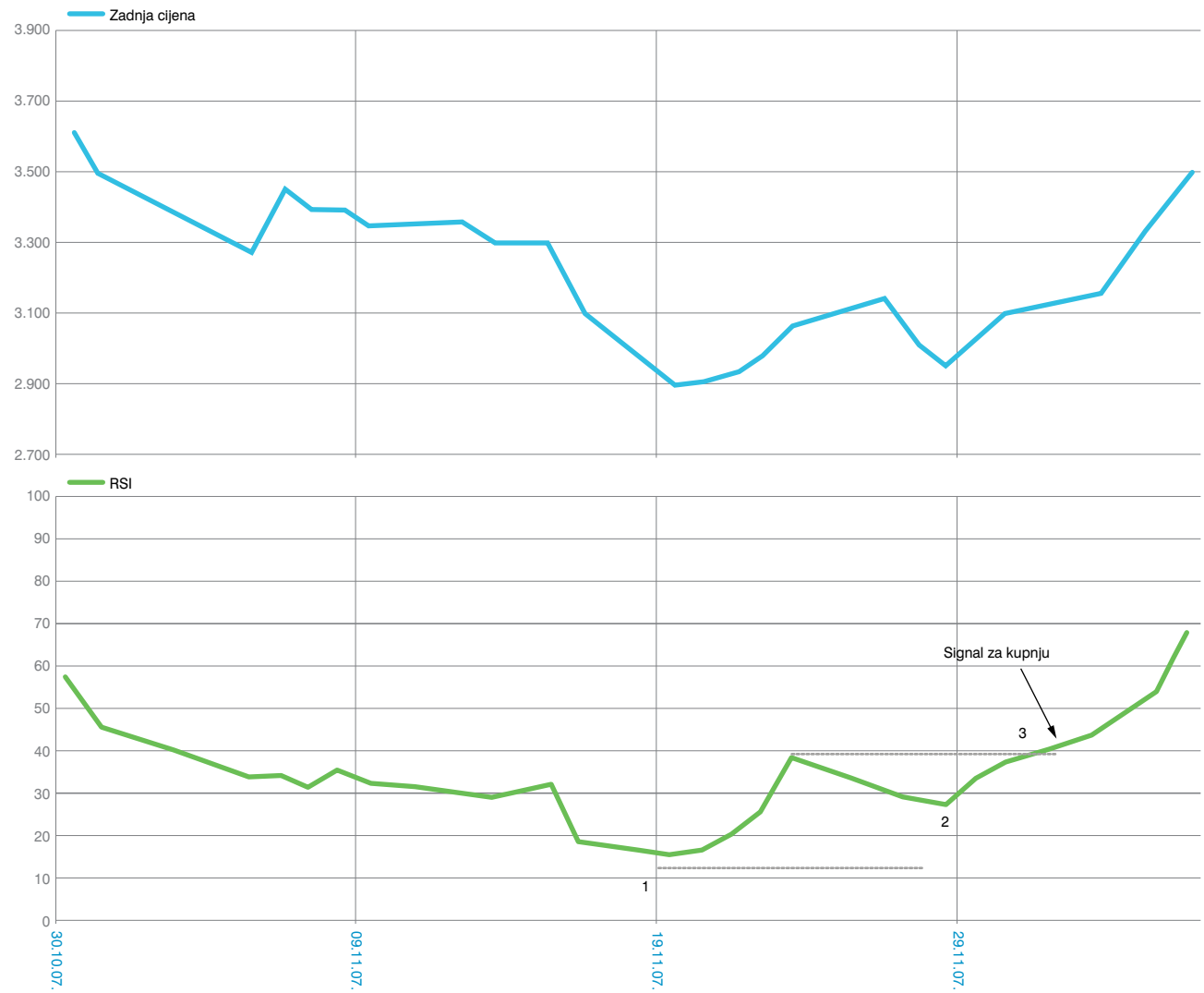
Grafikon 1.3.1. Cijene dionice ATPL-R-A, 21-dnevni eksponencijalni pomični prosjek i RSI



Izvor: HANFA

U nastavku ćemo prikazati 'bikovski neuspješni zamah' razmatrane vrijednosnice. Vidimo da je zadnje dno (2), dostignuto 28.11.2007., ispod 30 bodova i ono je više od prethodnog dna (1) dostignutog 16.11.07., a cijena fluktuira. Primijetimo da nakon što je prethodni vrh 'neuspješnog zamaha' od 38 bodova (3) probijen 03.12.2007. dobivamo najavu rastućeg trenda cijena.

Grafikon 1.3.2. 'Bikovski neuspješni zamah' ATPL-R-A vrijednosnice



Izvor: HANFA

1.4. Opcije

Osim klasičnim financijskim instrumentima zarada se može ostvariti i ulaganjem u izvedenice kao što su opcije (options), budućnosnice (futures), zamjene (swaps) ili kamatni unaprijedni ugovori (forward rate agreements). S druge strane, globalna financijska kriza dokazala je kako izvedeni financijski instrumenti mogu generirati jako veliki gubitak ne uzme li se u obzir rizik njihova trgovanja. U ovom broju kvartalnog biltena predstavit ćemo opcije te analizirati prednosti i nedostatke njihove uporabe i upoznati vas s mjerama rizika trgovanja opcijama kako bi smanjili potencijalni gubitak. S obzirom na njihovu popularnost i prikladnost za promjene karakteristika portfelja, opcije su postale osnovno sredstvo koje svaki menadžer portfelja mora znati.

Izvedenica (eng. derivative) se može definirati kao financijski instrument čija vrijednost ovisi o (ili se izvodi iz) vrijednosti drugog, temeljnog instrumenta. Npr., opcije na dionice su izvedenice čija vrijednost ovisi o cijeni dionice. Međutim, izvedenice mogu ovisiti o gotovo svakoj varijabli.

Opcije (engl. option), kao vrsta izvedenica, predstavljaju vrijednosne papire koji su izvedeni iz temeljnog instrumenta koji može biti bilo koji vrijednosni papir, roba ili nešto treće, a koji imatelju opcije daju pravo na kupnju ili prodaju temeljnog instrumenta po ugovorenoj cijeni na određeni dan ili kroz određeno vrijeme. Trguje se opcijama na dionice, tržišne indekse, stranu valutu, kamatne stope, vrijednosnice s fiksnim dohotkom i nekim futures ugovorima.

Trgovanje opcijama

Opcijama se trguje na **specijaliziranim burzama** i na **over-the-counter (OTC) tržištima**. Prednost trgovanja na OTC tržištima je u tome što uvjeti opcijskog ugovora (izvršna cijena, datum dospijeća i broj dionica koje se moraju isporučiti) mogu biti prilagođeni željama trgovaca, što pak s druge strane povećava troškove izrade opcijskog ugovora. Zbog toga se danas opcijama većinom trguje na organiziranim burzama. Opcijski ugovori kojima se trguje na burzama su standardizirani s obzirom na datum dospijeća i izvršnu cijenu, a broj dionica s kojima se trguje iznosi, najčešće, 100 komada. Takav način standardizacije ugovora smanjuje troškove trgovanja, pojednostavljuje samo trgovanje te povećava likvidnost.

Postoje dvije strane svakog ugovora o opcijama. Na jednoj strani je investitor koji zauzima dugu poziciju (tj. kupuje opciju). Na drugoj strani je izdavač opcije koji zauzima kratku poziciju (tj. prodaje opciju).

Vrste opcija

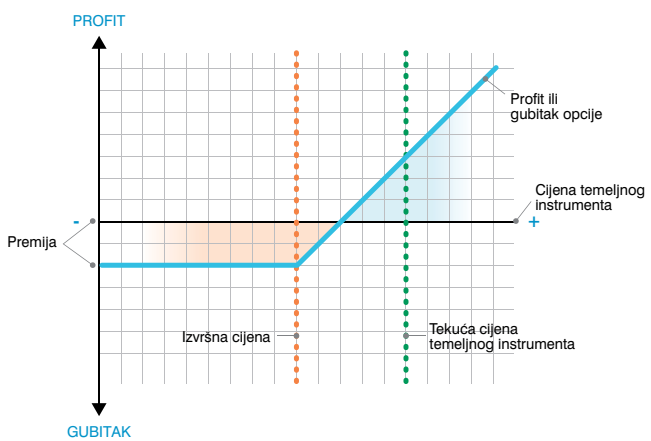
Call i put su dvije temeljne vrste opcija.

1. **Call opcija** ili **opcija opoziva** *(eng. call option)* daje vlasniku pravo, ali ne i obvezu kupnje od sastavljača opcije ugovorenih vrijednosnih papira ili neke druge vezane imovine po izvršnoj cijeni u opciji na određeni dan ili tijekom određenog razdoblja. Premija je iznos koji se plaća za kupnju ove opcije. Na grafikonu 1.4.1. je premija prikazana kao fiksni iznos ispod linije cijene temeljnog instrumenta. Kada tržišna cijena temeljnog instrumenta raste iznad izvršne cijene, trošak premije nadoknađuje se rastućom vrijednosti opcije i ona postaje sve profitabilnija. Vrijednost call opcije bit će jednaka razlici između tekuće cijene temeljnog instrumenta i izvršne cijene, a ako je po dospijeću tekuća cijena temeljnog instrumenta niža od izvršne cijene call opcija se neće izvršiti.

2. **Put opcija** ili **opcija prodaje** *(eng. put option)* daje pravo, ali ne i obvezu, sastavljaču da proda opcije ugovorenih vrijednosnih papira ili neke druge vezane imovine po izvršnoj cijeni u opciji na određeni dan ili tijekom određenog razdoblja. Premija je iznos koji se plaća za kupnju ove opcije. Kada tržišna cijena temeljnog instrumenta pada, trošak premije se nadoknađuje rastućom vrijednosti opcije i ona postaje sve profitabilnija.

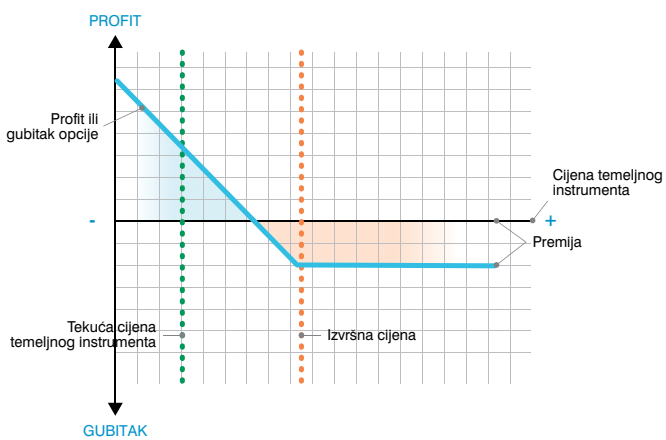
   Zbog karakteristika trgovanja opcijama, kupnja call opcije daje njenom vlasniku jamstvo, dok kupnja put opcije predstavlja osiguranje od većih gubitaka za kupca opcije.

Slika 1.4.1. Call opcija



Izvor: www.interactivebrokers.com

Slika 1.4.2. Put opcija



Izvor: www.interactivebrokers.com

S obzirom na vrijeme izvršenja opcije dijelimo na europske i američke opcije.

Europske opcije *(eng. european options)* su opcije koje se mogu izvršiti samo na određeni dan, odnosno samo na dan njihova dospijeća.

Američke opcije *(eng. american options)* su opcije koje se mogu izvršiti u bilo koje vrijeme do njihova dospijeća. Zbog većih mogućnosti koje pružaju, američke opcije općenito više vrijede. U SAD-u se najviše trguje američkim opcijama, osim nekih izuzetaka kao što su opcije na stranu valutu i neke opcije na tržišni indeks.

Cijena opcije

Potrebno je naglasiti da opcija daje imatelju pravo na kupnju, ali ne i obvezu kupnje. Zbog toga se opcije razlikuju od forwards i futures ugovora gdje imatelji imaju obvezu kupnje ili prodaje temeljnog instrumenta. Međutim, dok ulazak u forwards i futures ugovor ništa ne košta, za posjedovanje opcije plaća se premija koja predstavlja kupovnu cijenu opcije, odnosno naknadu koju kupac opcije mora platiti za mogućnost izvršenja opcije, ako izvršenje bude profitabilno. Veličina premije ovisi o nizu faktora, uključujući vrstu opcije (call ili put), tekuću cijenu temeljnog instrumenta, izvršnu cijenu opcije, vrijeme do dospijeća i volatilnost. Na kompetitivnom tržištu premija je određena ponudom i potražnjom. Kada se ponuda i potražnja preklope, trgovina se izvrši. Opcijska premija uvijek se sastoji od dvije komponente:

1. **Intrinzične vrijednosti** *(eng. intrinsic value)* – predstavlja razliku između tržišne cijene dionice i izvršne cijene,

2. **Ekstrinzične ili vremenske vrijednosti** *(eng. time value)* – koja predstavlja vjerojatnost promjene cijene temeljnog instrumenta i ovisi o više faktora.

Veličina intrinzične vrijednosti je razlika između tekuće tržišne cijene temeljnog instrumenta i izvršne cijene opcije. Call opcija će imati intrinzičnu vrijednost jedino ako je izvršna cijena manja od tekuće tržišne cijene temeljnog instrumenta. Put opcija će imati intrinzičnu vrijednost jedino ako je izvršna cijena veća od tekuće tržišne cijene temeljnog instrumenta. Intrinzična vrijednost bilo koje opcije ne može biti manja od nule. Cijena opcije na tržištu obično je veća od njezine intrinzične vrijednosti. Dodatna količina premije iznad intrinzične vrijednosti koju su trgovci spremni platiti za opciju je ekstrinzična vrijednost ili vremenska vrijednost opcije, a ponekad se čak naziva i vremenska premija. To je onaj dio premije koji uzima u obzir vrijeme do dospijeća i volatilnost cijene temeljnog instrumenta u tom razdoblju. Duže razdoblje do dospijeća povećava vrijednost opcije jer ima više vremena za nepredviđene događaje. Također, veća volatilnost cijene temeljnog instrumenta povećava vrijednost opcije jer postoji veća mogućnost zarade. Iako se opcijska premija uvijek sastoji od dvije komponente, intrinzične i vremenske vrijednosti, moguće je da jedna ili obje komponente budu nula. Ako opcija nema intrinzičnu vrijednost, njezina se cijena na tržištu sastoji samo od vremenske vrijednosti. Ako opcija nema vremensku vrijednost, njena cijena se sastoji samo od intrizične vrijednosti. U tom slučaju se kaže da se opcijama trguje ***prema paritetu.***

Dok intrinzična vrijednost opcije nikad ne može biti manja od nule, moguće je da opcija ako je europska, ima negativnu vremensku vrijednost. Kada se to dogodi, opcijama se može trgovati i za ***manje od pariteta***. Međutim, najčešće premija opcija odražava pozitivnu količinu intrinzične i vremenske vrijednosti.

Bilo koja opcija koja ima pozitivnu intrinzičnu vrijednost naziva se 'u novcu' (eng. ***in the money***) za količinu njezine intrizične vrijednosti i njezino izvršenje donosi zaradu vlasniku opcije. Opcija koja nema intrinzičnu vrijednost naziva se 'izvan novca' (eng. ***out of the money***) i izvršavanje takve opcije je neprofitabilno. Cijena takve opcije sastoji se samo od vremenske vrijednosti. Da bi bila '*in the money*', call (put) opcija mora imati izvršnu cijenu nižu (višu) od tekuće tržišne cijene temeljnog instrumenta. Može se uočiti da ako je call opcija '*in the money*', tada je put opcija s istom izvršnom cijenom i cijenom temeljnog instrumenta 'out of the money'. Obrnuto, ako je put opcija *'in the money'*, tada je call opcija s istom izvršnom cijenom '*out of the money*'.

Konačno, opcija čija je izvršna cijena identična tekućoj tržnoj cijeni temeljnog instrumenta je 'pri novcu' (eng. ***at the money***). Tehnički, takva je opcija također i '*out of the money*', budući da nema intrinzičnu vrijednost. Međutim, razlikujemo '*at the money*' i 'out of the money' opcije jer '*at the money*' opcije imaju najveću količinu vremenske vrijednosti i obično se njima aktivno trguje.

Opcije se mogu koristiti:

- **kao poluga** (eng. leverage) za povećanje izloženosti ulagača prema cijeni temeljnog instrumenta ili

- **za zaštitu** (eng. hedging) od promjene cijene temeljnog instrumenta kako bi se smanjili gubici prilikom pada vrijednosti.

Vrednovanje opcije

Evaluacija opcija podrazumijeva analizu opcija s obzirom na uvjete opcijskog ugovora, kao i važeće tržišne uvjete i buduća očekivanja.

Svaki trader koji ulazi u trgovinu mora proučiti dvije suprotne strane: nagradu i rizik. Svaki trader se nada da je njegova procjena o budućim kretanjima tržišta ispravna i da će ga dovesti do profita. Prevari li se u procjeni te se tržišni uvjeti promjene u smjeru koji on nije očekivao i koji štetno utječe na njegovu poziciju, koliko će nastradati? Ako je trader zauzeo dugu poziciju izlaže se strahu da će tržište pasti, a ako je zauzeo kratku poziciju, tada preuzima rizik od rasta tržišta. Rizik s kojim se suočava vlasnik opcije nije jednodimenzionalan. Na vrijednost opcija može utjecati više različitih faktora:

- cijena temeljnog instrumenta,
- izvršna cijena,
- volatilnost cijene temeljnog instrumenta,
- kamatna stopa,
- vrijeme do dospijeća,
- dividenda (za opcije na dionice) i
- stil ulaganja u opcije.

Uvijek postoji mogućnost da se neki od navedenih faktora pogrešno procijeni ili da se tijekom vremena promijeni. Stoga se cijena opcije može promijeniti na način da iznenadi i najiskusnijeg tradera.
Odnos između cijene temeljnog instrumenta i izvršne cijene imati će jako velik utjecaj na cijenu opcije. Za call opcije, što je veća cijena temeljnog instrumenta veća je i cijena premije. Isplata pri izvršenju opcije je razlika između cijene temeljnog instrumenta i izvršne cijene.

Već smo uočili važnost odnosa između cijene temeljnog instrumenta i izvršne cijene na cijenu opcije, stoga nije potrebno dodatno objašnjavati da će buduća kretanja cijene temeljnog instrumenta utjecati na cijenu opcije. Što je veće prognozirano kretanje cijene temeljnog instrumenta, odnosno **implicirana volatilnost**, veća je i cijena opcije. Implicirana volatilnost nam ne govori da će cijena rasti ili padati, samo da će se cijena mijenjati. Implicirana volatilnost, ili kretanje cijena u budućnosti, ne smije se miješati sa povijesnom volatilnošću. Dok povijesna volatilnost može biti vodič za određivanje implicirane volatilnosti, model vrednovanja opcija zahtjeva procjenu implicirane volatilnosti tijekom razdoblja trajanja ugovora.

Kamatna stopa je također jedan od faktora koji određuju cijenu opcije s obzirom da investitori imaju mogućnost izbora ulaganja između različitih vrsta imovine uzimajući u obzir bezrizičnu kamatnu stopu na državne obveznice. Investitori za izračun vrijednosti opcije koriste bezrizičnu kamatnu stopu na trezorske zapise. Iako je kamatna stopa faktor koji određuje vrijednost premije njena važnost je jako mala. Kamatna stopa igra dvostruku ulogu u evaluaciji opcija. S jedne strane utječe na buduću cijenu sklopljenog ugovora. A s druge strane utječe na troškove držanja opcije. Rast kamatnih stopa uzrokuje rast vrijednosti call opcija, a pad kamatnih stopa uzrokuje pad vrijednosti call opcija.

Opcije koje imaju **vrijeme do dospijeća** također imaju ekstrinzičnu vrijednost koja predstavlja vjerojatnost da će se vrijednost temeljnog instrumenta opcije promijeniti u budućnosti stvarajući povećanje intrinzične vrijednosti. Što je dulje vrijeme do dospijeća, veća je vjerojatnost da će kretanje cijene temeljnog instrumenta povećati intrinzičnu vrijednost opcije. Zbog toga, za obje call i put opcije, što je dulje vrijeme do dospijeća , veća je ekstrinzična vrijednost. Opcijska premija ili tržišna vrijednost jednaka je intrinzičnoj vrijednosti plus ekstrinzičnoj vrijednosti. Na dan izvršenja opcije nema preostale ekstrinzične vrijednosti pa će tržišna vrijednost opcije biti jednaka intrinzičnoj.

Ostala dva faktora koja utječu na cijenu opcije su stil ulaganja u opcije i dividenda. **Stil ulaganja** određuje kada će opcija biti izvršena: američka u bilo koje vrijeme ili europska samo na dan izvršenja. Američki stil je najuobičajeniji stil ulaganja u opcije. **Dividenda** najviše utječe na cijenu opcije kada se mijenja vrijednost dividende ili uoči dana isplate. Kada se povećaju dividende više se isplati kupnja vrijednosnica nego call opcije, stoga njena vrijednost pada. Za put opcije vrijedi obrnuto.

Mjere rizika ulaganja u opcije

Ključ uspjeha tradera koji dugo trguju je u smanjivanju gubitaka i kontroli rizika. Svi ulaze u trgovinu sa željom da zarade novac. Oni najuspješniji više vremena potroše na sprječavanje gubitka novca, nego na stvaranje novca. Uspješno trgovanje opcijama rezultat je razumijevanja glavnih rizika i planiranje minimiziranja rizika.

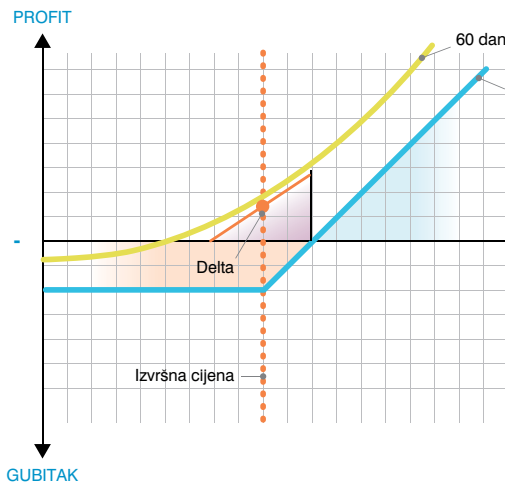
The Greeks predstavljaju mjere rizika za opcijski portfelj. Ove varijable rizika nazivaju se 'the Greeks' jer, s iznimkom od vega, svaka od njih predstavlja jedno slovo grčkog alfabeta. Ovise o ulaznim veličinama za opcijski cjenovni model.

DELTA koeficijent predstavlja očekivanu promjenu cijene opcije koja je uzrokovana malom promjenom cijene temeljnog instrumenta. Matematički, delta je prva derivacija zakrivljene linije koja predstavlja **cijenu temeljnog instrumenta**.

Za call opcije delta će biti u rasponu od 0 do 1. Cijena call opcije će se kretati sporije od cijene temeljnog instrumenta. Što je veća cijena temeljnog instrumenta veća je i delta. Ako je call jako duboko '*in the money*', vrijednost opcije će se kretati gotovo identično kao i cijena temeljnog instrumenta. Opcija '*at the money*' imat će deltu od 0,5. Kada je call opcija '*out of the money*', njena vrijednost će se mijenjati jako polako, čak i kada se cijena temeljnog instrumenta jako promijeni. S druge strane, apsolutna vrijednost delte može se promatrati i kao vjerojatnost da će opcija završiti '*in the money*'. Tako npr. call opcija s deltom od 0,25 ima približno 25% šanse da završi '*in the money*', dok call opcija s deltom od 0,75 ima 75% šanse da završi '*in the money*'. Što se delta približava vrijednosti 1, call opcija ima sve više šansi da završi '*in the money*'. I obrnuto.

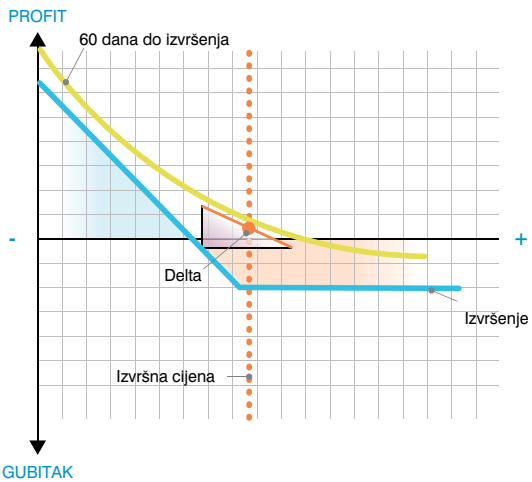
Cijena put opcije se kreće u suprotnom smjeru od cijene temeljnog instrumenta stoga se delta put opcije kreće u rasponu od -1 do 0, odnosno uvijek je negativna. Za put opcije 'in the money' delta se kreće prema -1, a za 'out of the money' kreće se prema 0. Što je niža tržišna cijena temeljnog instrumenta manja je i delta. Opcija 'at the money' imat će deltu od -0,5. S druge strane, apsolutna vrijednost delte može se promatrati i kao vjerojatnost da će opcija završiti 'in the money'.

Slika 1.4.3. Delta – Call opcija



Izvor: www.interactivebrokers.com

Slika 1.4.4. Delta - put opcija

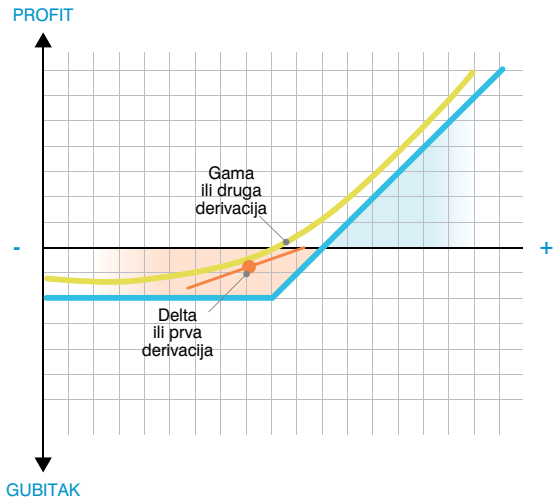


Izvor: www.interactivebrokers.com

GAMA koeficijent predstavlja **relativnu promjenu delta koeficijenta** koja je uzrokovana malom promjenom cijene temeljnog instrumenta. Gama je najveća *'at the money'* i postaje sve manja kako se opcija kreće sve dalje 'in' ili *'out of the money'*. Na grafikonu 1.4.5. prikazana je promjena cijene opcije (prije dospijeća) zakrivljenom linijom. Delta predstavlja promjenu u bilo kojem trenutku na zakrivljenoj liniji, a gama predstavlja promjenu delte ili zakrivljenost na liniji. Matematički je to druga derivacija kretanja cijene temeljnog instrumenta. Razumijevanje game u portfelju ključno je za tradere koji stalno hedgeiraju. Visoke vrijednosti game, bile pozitivne ili negativne, predstavljaju visok rizik.

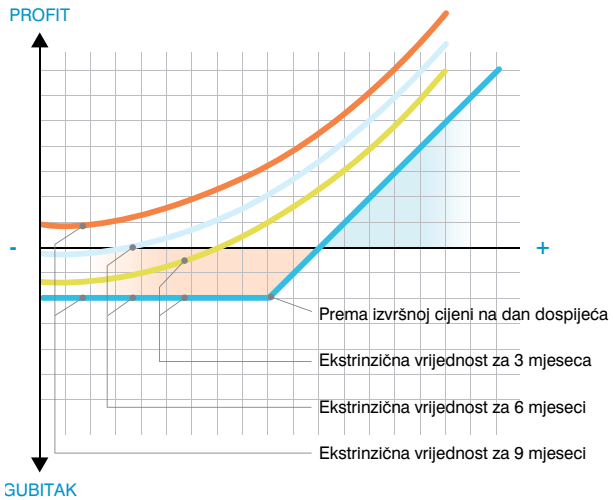
THETA opisuje odnos između **vremena** i cijene opcije. Kao faktor protoka vremena predstavlja stopu gubitka vrijednosti opcije kako vrijeme prolazi. Theta utječe samo na ekstrinzični dio cijene opcije jer se intrinzična vrijednost cijene opcije ne može narušiti, kreće se jedino sa promjenom cijene temeljnog instrumenta. Opcija koja ima thetu 0,5 svakim danom gubi vrijednost za 0,5, ukoliko se ostali uvjeti na tržištu ne promijene. Ako opcija na određeni dan vrijedi 2,70, slijedeći dan vrijedit će 0,5 manje odnosno 2,65, slijedeći dan 2,60 i tako redom. Što je theta veći broj predstavlja veći rizik s obzirom na tijek vremena.

Slika 1.4.5. Gama



Izvor: www.interactivebrokers.com

Slika 1.4.6. Theta



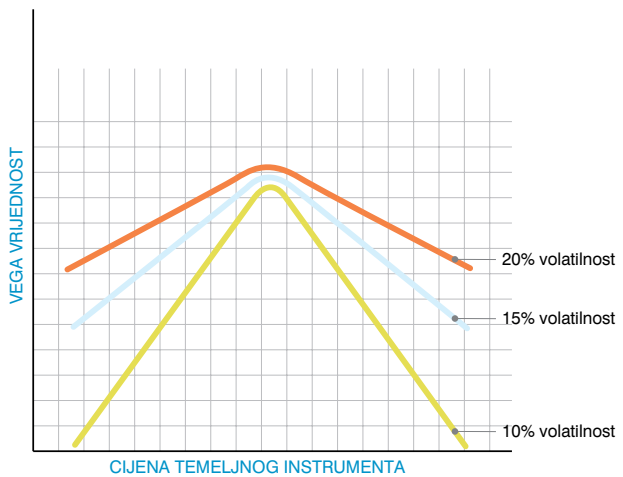
Izvor: www.interactivebrokers.com

VEGA ili KAPPA predstavlja promjenu cijene opcije koja je uzrokovana promjenom **implicirane volatilnosti** cijene temeljnog instrumenta. Vega je uvijek najveća za *'at the money'* opcije i pada kako se cijena temeljnog instrumenta kreće prema *'in the money'* i *'out of the money'*. Obično je zadana kao stupanj promjene vrijednosti opcije za svaki postotak promjene volatilnosti opcije. Ako opcija ima vegu od 0,15, za svako postotno povećanje (smanjenje) volatilnosti opcija će dobiti (izgubiti) 0,15 vrijednosti. Ako opcija ima teoretsku vrijednost od 3,25 uz volatilnost od 20% tada će imati teoretsku vrijednost od 3,40 uz volatilnost od 21%, odnosno 3,10 uz volatilnost od 19%.
RO predstavlja mjeru osjetljivosti cijene opcije na **kamatnu stopu.**

Za razliku od ostalih mjera rizika ro se ne može generalizirati jer ovisi o vrsti temeljnog instrumenta i načinu namire. Što je veća cijena temeljnog instrumenta i vrijeme do dospijeća veća je i mjera osjetljivosti.

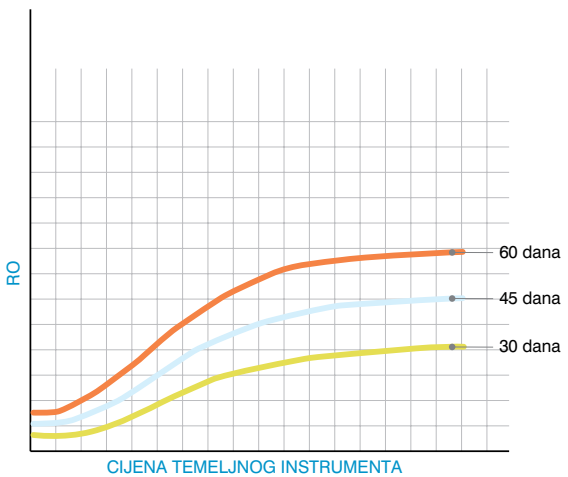
Za aktivne tradere opcijama jako je važno da dobro poznaju značenje vrijednosti delte, game, thete i vege jer će morati jako brzo donositi svoje investicijske odluke u trenu kada se navedene vrijednosti promjene, s obzirom na njihovu strategiju trgovanja i način upravljanja rizikom, a rezultat odluka utjecati će na njihovu financijsku poziciju. Ukoliko trader dobro pozna kretanja delte, game, thete i vege može unaprijed odrediti smjer kretanja svoje pozicije ukoliko se tržišni uvjeti promijene.

Slika 1.4.7. Vega



Izvor: www.interactivebrokers.com

Slika 1.4.8. Ro



Izvor: www.interactivebrokers.com

1.5. Trgovanje ETF-ovima s polugom

U prošlom broju Biltena započeli smo priču o ETF-ovima (Exchange Traded Fund) i njihovoj popularnosti u zadnjih nekoliko godina. Ovaj nastavak posvećen je ETF-ovima s polugom ('leveraged ETFs') čiji je cilj, u nekom unaprijed određenom omjeru, ostvariti bolje rezultate od indeksa ili investicije koju prate.

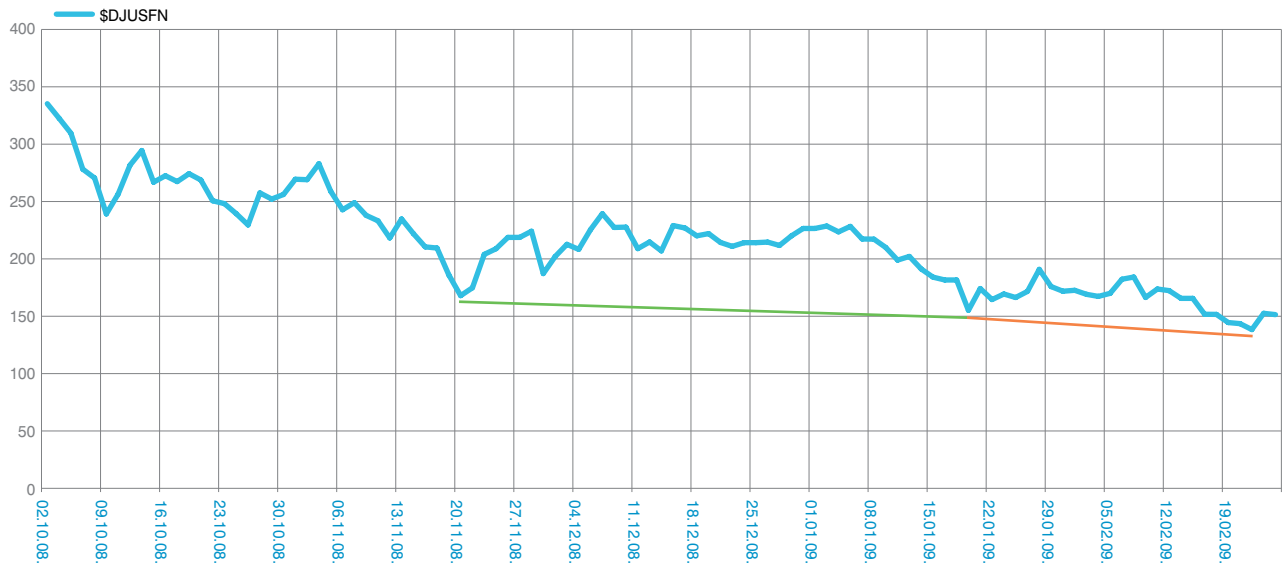
Mnogo je razloga zašto ovakve ETF-ove treba podrobnije promotriti, a najvažniji je njihova nemogućnost da ostvaruju svoj cilj kroz duži vremenski period. Na primjerima ćemo pokazati kako i zašto prinosi ovakvih ETF-ova ne odgovaraju uvijek prinosima indeksa koje bi trebali pratiti.

Pogledajmo Dow Jones US Financial Index ($DJUSFN) i ETF ProShares UltraShort Financial (SKF) u istom vremenskom razdoblju. SKF je dizajniran tako da inverzno prati kretanje $DJUSFN, i to s koeficijentom 2 - da bi profitirali iz slabosti na tržištu, možemo kupiti SKF i profitirati 200% u odnosu na pad indeksa.

Na grafikonu 1.5.1. uspoređene su završne cijene $DJUSFN 20.02.2009. u odnosu na 20.01.2009. te u odnosu na 20.11.2008. godinu. Svaki puta cijene su bile sve niže. Gledajući isti vremenski period za SKF na Grafikonu 1.5.2. vidimo da su i cijene SKF bile sve niže. Ako indeks postiže sve niže vrijednosti, ne bi li ovaj ETF trebao postizati sve više vrijednosti? Odgovor je ne, a pogledajmo i zašto:

20.11.2008. indeks je završio na vrijednosti od 167,95, a ETF na 262,45 bodova. 20.02.2009. indeks je završio na 143.56, a ETF na 188.25 bodova. Dakle, u ta tri mjeseca indeks je pao 14,52%. Budući da je ovaj ETF dizajniran da inverzno duplicira prinose indeksa, za pretpostaviti je da će njegov prinos biti oko 29%. Umjesto toga, ovaj ETF je pao 28.27%. Zašto? Tako dugo dok se indeks kreće u jednom ili drugom smjeru, ovakav ETF dobro prati obrazac inverznih 200%. Ipak, nakon nekoliko dana izmjenjivanja rasta i pada, ETF gubi na svojoj vrijednosti i ne može ispuniti obećanje od 200%.

Grafikon 1.5.1. Dow Jones US Financial Index ($DJUSFN)



Izvor: finance.yahoo.com

Tablica 1.5.1. Usporedni prikaz kretanja $DJUSFN, UYG i SKF

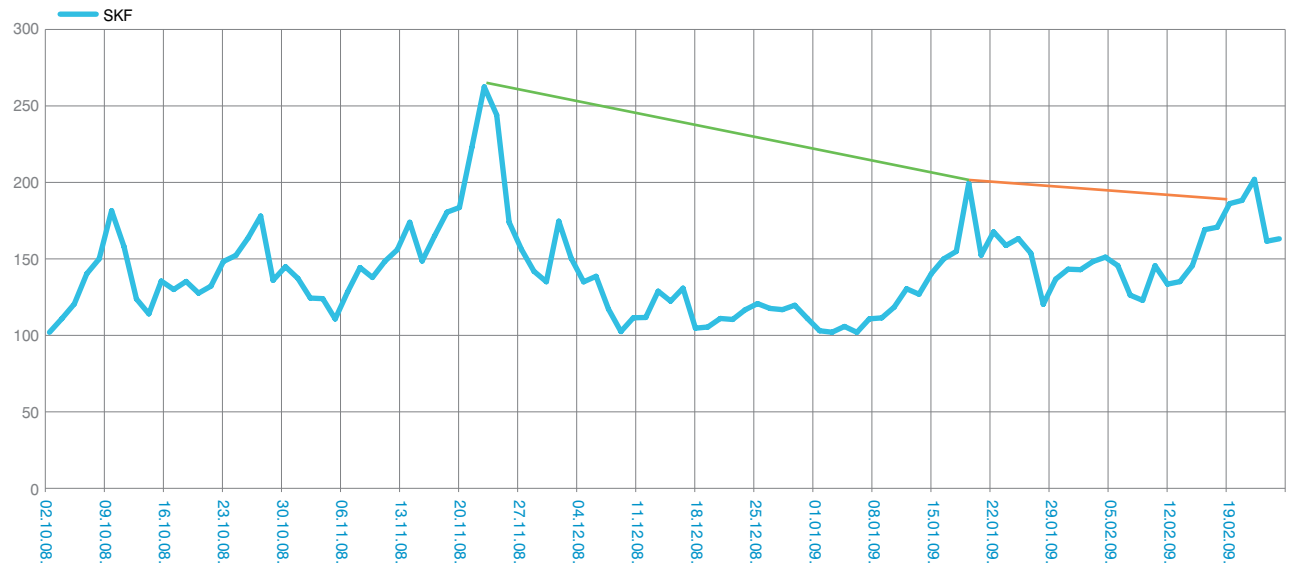
Datum kupnje	Vrijeme držanja	Prinos SKF-a	Prinos indeksa	Koeficijent poluge	Odstupanje od cilja (u %)
08.01.2009	1 dan	6,30%	-3,34%	-188,46%	-5,77%
06.01.2009	3 dana	16,16%	-8,05%	-200,64%	0,32%
02.01.2009	5 dana	16,08%	-8,18%	-196,61%	-1,70%
24.12.2008	10 dana	0,72%	-1,96%	-36,85%	-81,58%
17.12.2008	15 dana	12,32%	-7,48%	-164,68%	-17,16%
25.11.2008	30 dana	-24,12%	0,51%	-4.808,84%	2.304,42%

Izvor: HANFA

Uzmimo ulagača koji je prodao dionice ETF-a SFK 09.01.2009., tri radna dana nakon što je indeks nakon vrlo volatilnog rastućeg trenda ušao u padajući trend. U Tablici 1.5.1. su prikazani njegovi prinosi ovisno o vremenu držanja:
Iz koeficijenta poluge vidimo da za vrijeme držanja do pet dana prinosi ETF-a dosta dobro ostvaruju cilj od -200% prinosa u odnosu na indeks. Što je period duži, odstupanja su sve veća što odražava nemogućnost fonda da prati indeks i nakon promjene trenda.

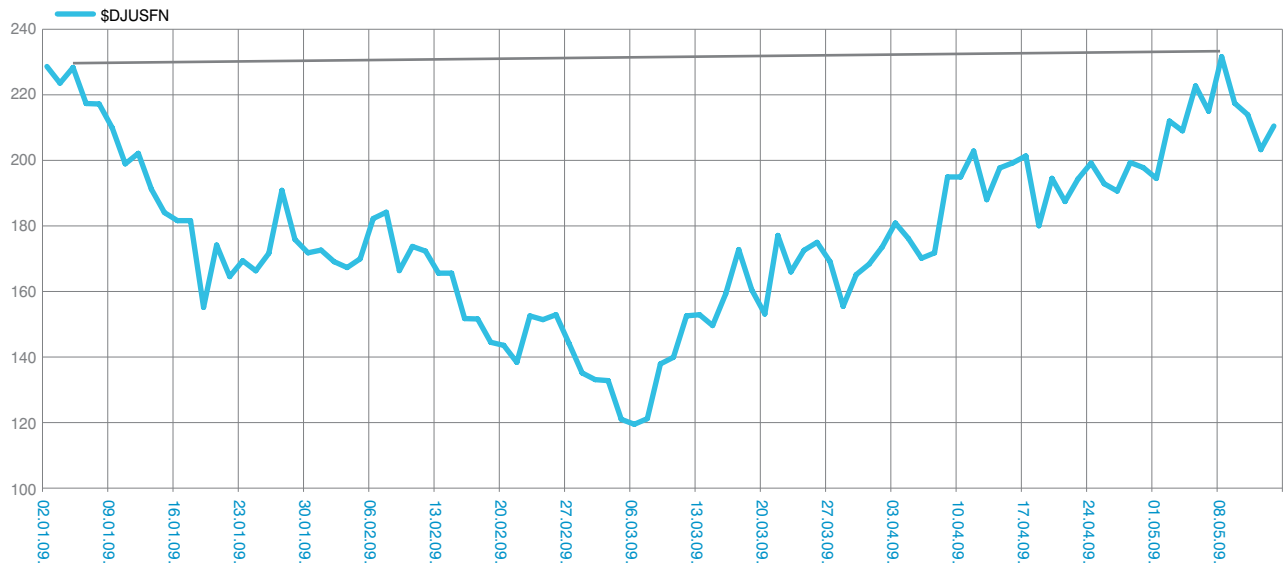
Dow Jones US Financial Index temeljni je indeks za ETF-ove UYG (Ultra Financials ETF) koji bi trebao pratiti indeks s koeficijentom financijske poluge od 200% (odnosno udvostručivati prinose indeksa) i prethodno opisan SKF (UltraShort Financials ETF). Na grafikonu 1.5.3. vidimo kako je Dow Jones US Financial Index naglo pao početkom 2009, ali se nakon toga jednako naglo oporavio poništivši stvorene gubitke. Najviša vrijednost 06.01.2009. (230,5 bodova) i najviša vrijednost 08.05.2009. (231,61 bodova) gotovo su jednake, ali s velikom volatilnošću između. To četveromjesečno razdoblje u kojemu je indeks u osnovi gotovo ravan prikladno je za određivanje koliko su UYG i SKF uspješno pratili indeks. Usporedimo njihova kretanja na sljedeća tri grafikona.

Grafikon 1.5.2. ETF ProShares UltraShort Financial (SKF)



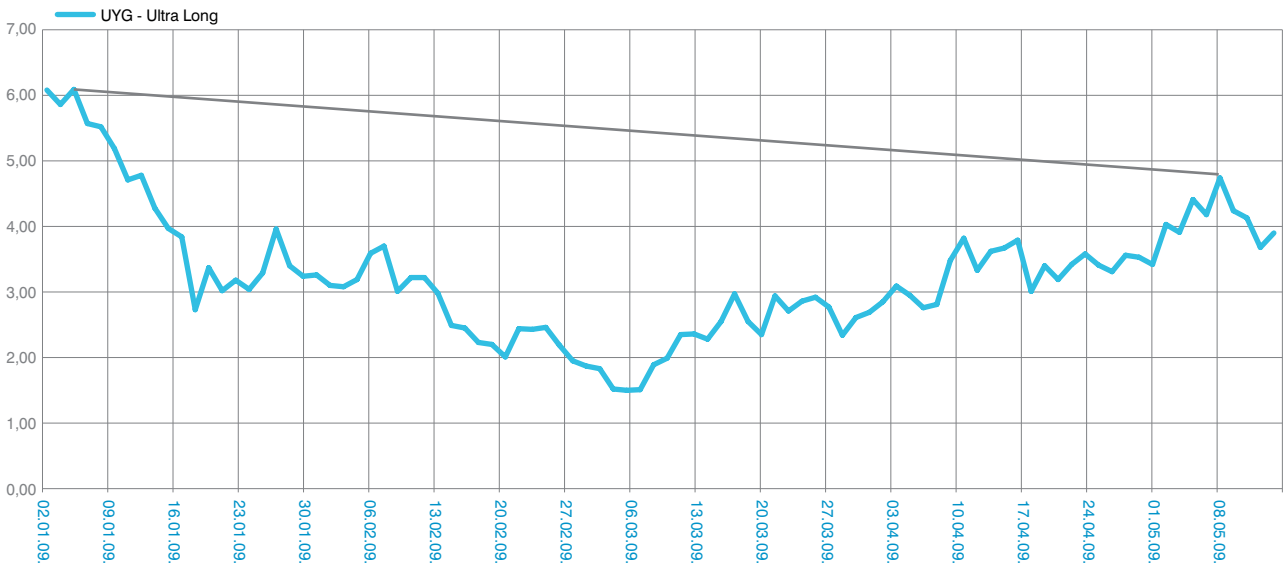
Izvor: finance.yahoo.com

Grafikon 1.5.3. Dow Jones US Financial Index ($DJUSFN)



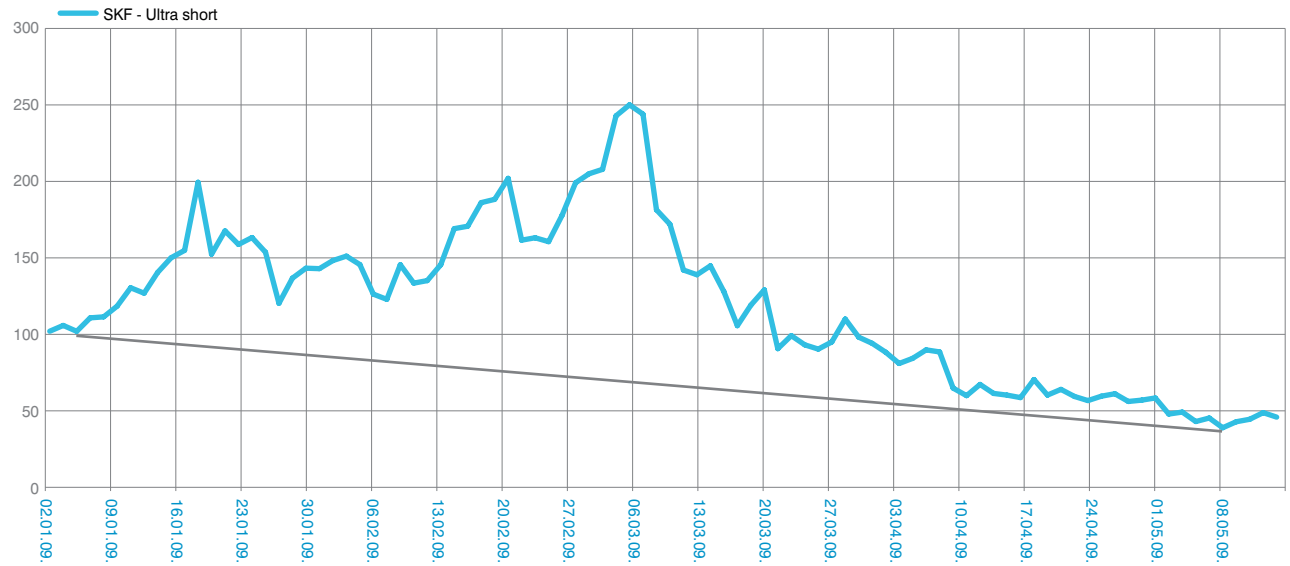
Izvor: finance.yahoo.com

Grafikon 1.5.4. Ultra Financials ETF (UYG)



Izvor: finance.yahoo.com

Grafikon 1.5.5. UltraShort Financials ETF (SKF)



Izvor: finance.yahoo.com

Vidimo da u razdoblju dok indeks nije ostvario gotovo nikakav prinos, ali ni gubitak, ETF-ovi su izgubili 22,17% odnosno 61,82%. Ovi primjeri pokazuju da dugoročno držanje ETF-ova s ciljem ostvarivanja velikih dobitaka nije isplativo.

U prospektima ProShares-a za ovakve ETF-ove s polugom jasno piše da rezultati u dužem periodu mogu odstupati, tj. da investitori ne bi trebali očekivati dvostruko veće prinose u odnosu na indeks. Naime, ovakvi ETF-ovi su dizajnirani da prate temeljni indeks na dnevnoj bazi. Ne postoji garancija da će bilo koji ETF ostvariti svoj investicijski cilj kroz duži period. Tako dugo dok će se temeljni indeks kretati u ravnoj liniji – rasti ili padati, ETF će ostvarivati prinose kakvi se očekuju. Čim se pojavi volatilnost u temeljnom indeksu, taj pomak prema gore ili dolje je uzrok neostvarivanja prinosa jednakih dnevnim kroz duži period.

U tablici 1.5.2. prikazano je kretanje indeksa $DJUSFN te promatranih ETF-ova UYG i SKF, te njihovi prinosi za različita vremenska razdoblja – 1 dan , 5 dana, 10 dana i 30 dana. Period promatranja je isti kao i u prethodnim primjerima.

Usporedimo li prinose indeksa sa prinosima ETF-ova za različita vremenska razdoblja potvrđuje se da ETF najbolje ostvaruje svoj cilj na dnevnoj bazi, dok su u dužim periodima odstupanja od indeksa sve veća.

Ako pogledamo prosjeke prinosa u promatranom razdoblju i usporedimo ih sa teoretskim vrijednostima vidimo da su odstupanja stvarnih i teoretskih prosječnih prinosa na dnevnoj bazi 0,08% odnosno 0,09% dok 30-dnevni stvarni prosječni prinosi odstupaju od teoretskih 3,07% odnosno 10,60%. Napomenimo da se radi o prosječnim prinosima, dok su pojedinačna odstupanja višednevnih prinosa indeksa i ETF-a i mnogo veća.
Zaključno, svakim danom držanja ETF-ova s polugom rizik raste i potencijalni profit se smanjuje, pa čak i nestaje. Budući da je bit trgovanja želja za generiranjem iznadprosječnih prinosa s ispodprosječnim rizikom, zauzimanje i držanje pozicija u ovakvim ETF-ovima imalo bi suprotan učinak.
Ovo je samo jedan primjer, gube li svi ETF-ovi vrijednost po istom principu te zadržavaju li neki vrijednost bolje od ostalih nova su pitanja.

I na kraju jedan savjet vezan za trgovanje ovakvim ETF-ovima: Njima ne treba trgovati na temelju njihovih tehničkih pokazatelja. Točke ulaza i izlaza treba odrediti isključivo pomoću tehničkih pokazatelja temeljnog indeksa kojeg ETF prati. Iz indeksa treba odrediti ciljane vrijednosti i upotrijebiti ih na ETF-ove s polugom.

Tablica 1.5.2. Usporedni prikaz kretanja $DJUSFN, UYG i SKF

Datum	Dnevne vrijednosti			Prinosi											
				1-dnevni prinosi			5-dnevni prinosi			10-dnevni prinosi			30-dnevni prinosi		
	DJUSFN	UYG	SKF	DJUSFN	UYG	SKF	DJUSFN	UYG	SKF	DJUSFN	UYG	SKF	DJUSFN	UYG	SKF
06/01/2009	228.33	6.09	101.98	2,13%	3,92%	-3,65%	7,86%	16,00%	-14,79%	2,84%	5,00%	-7,63%	35,95%	62,83%	-61,14%
07/01/2009	217.35	5.57	110.79	-4,81%	-8,54%	8,64%	-1,20%	-1,07%	-0,33%	1,40%	2,77%	-5,07%	24,33%	39,95%	-54,62%
08/01/2009	217.20	5.52	111.44	-0,07%	-0,90%	0,59%	-4,11%	-8,46%	8,18%	2,99%	6,77%	-7,73%	6,52%	9,09%	-35,95%
09/01/2009	209.94	5.19	118.46	-3,34%	-5,98%	6,30%	-8,18%	-14,64%	16,08%	-1,96%	-3,17%	0,72%	0,51%	-6,49%	-24,12%
12/01/2009	198.94	4.71	130.46	-5,24%	-9,25%	10,13%	-11,01%	-19,62%	23,26%	-7,31%	-12,62%	11,68%	-9,05%	-21,89%	-8,06%
13/01/2009	202.15	4.78	126.90	1,61%	1,49%	-2,73%	-11,47%	-21,51%	24,44%	-4,51%	-8,95%	6,03%	-9,80%	-24,13%	-6,03%
14/01/2009	191.22	4.28	140.46	-5,41%	-10,46%	10,69%	-12,02%	-23,16%	26,78%	-13,07%	-23,98%	26,36%	2,15%	-1,38%	-19,58%
15/01/2009	184.08	3.97	150.07	-3,73%	-7,24%	6,84%	-15,25%	-28,08%	34,66%	-18,74%	-34,16%	45,68%	-8,88%	-19,96%	-0,19%
16/01/2009	181.61	3.84	154.90	-1,34%	-3,27%	3,22%	-13,49%	-26,01%	30,76%	-20,57%	-36,84%	51,79%	-14,61%	-29,80%	14,74%
20/01/2009	155.14	2.73	199.43	-14,58%	-28,91%	28,75%	-22,02%	-42,04%	52,87%	-30,60%	-53,41%	88,43%	-25,51%	-48,49%	43,87%
21/01/2009	174.16	3.37	152.40	12,26%	23,44%	-23,58%	-13,85%	-29,50%	20,09%	-23,72%	-44,66%	49,44%	-22,78%	-44,84%	30,06%
22/01/2009	164.54	3.02	167.66	-5,52%	-10,39%	10,01%	-13,95%	-29,44%	19,36%	-24,30%	-45,78%	51,33%	-31,28%	-55,98%	63,57%
23/01/2009	169.38	3.18	158.78	2,94%	5,30%	-5,30%	-7,99%	-19,90%	5,80%	-22,02%	-42,39%	42,48%	-25,51%	-49,20%	42,40%
26/01/2009	166.32	3.04	163.30	-1,81%	-4,40%	2,85%	-8,42%	-20,83%	5,42%	-20,78%	-41,43%	37,85%	-26,95%	-51,05%	46,20%
27/01/2009	171.66	3.29	153.72	3,21%	8,22%	-5,87%	10,65%	20,51%	-22,92%	-13,71%	-30,15%	17,83%	-17,84%	-37,57%	19,27%
28/01/2009	190.86	3.96	120.30	11,18%	20,36%	-21,74%	9,59%	17,51%	-21,06%	-5,58%	-17,15%	-5,20%	-11,12%	-28,65%	-1,68%
29/01/2009	175.88	3.40	136.74	-7,85%	-14,14%	13,67%	6,89%	12,58%	-18,44%	-8,02%	-20,56%	-2,65%	-15,02%	-33,98%	4,49%
30/01/2009	171.80	3.24	143.26	-2,32%	-4,71%	4,77%	1,43%	1,89%	-9,77%	-6,67%	-18,39%	-4,54%	-24,99%	-47,32%	36,83%
02/02/2009	172.62	3.26	142.95	0,48%	0,62%	-0,22%	3,79%	7,24%	-12,46%	-4,95%	-15,10%	-7,71%	-23,93%	-46,47%	35,54%
03/02/2009	169.10	3.10	148.25	-2,04%	-4,91%	3,71%	-1,49%	-5,78%	-3,56%	9,00%	13,55%	-25,66%	-23,18%	-46,09%	33,51%
04/02/2009	167.30	3.08	151.14	-1,06%	-0,65%	1,95%	-12,34%	-22,22%	25,64%	-3,94%	-8,61%	-0,83%	-24,65%	-46,90%	36,90%
05/02/2009	169.97	3.19	145.62	1,60%	3,57%	-3,65%	-3,36%	-6,18%	6,49%	3,30%	5,63%	-13,15%	-20,70%	-41,14%	24,77%
06/02/2009	182.26	3.59	126.29	7,23%	12,54%	-13,27%	6,09%	10,80%	-11,85%	7,60%	12,89%	-20,46%	-13,58%	-30,56%	4,57%
09/02/2009	184.18	3.70	122.88	1,05%	3,06%	-2,70%	6,70%	13,50%	-14,04%	10,74%	21,71%	-24,75%	-13,99%	-30,97%	4,48%
10/02/2009	166.37	3.01	145.53	-9,67%	-18,65%	18,43%	-1,61%	-2,90%	-1,83%	-3,08%	-8,51%	-5,33%	-22,49%	-44,16%	24,58%
11/02/2009	173.74	3.22	133.49	4,43%	6,98%	-8,27%	3,85%	4,55%	-11,68%	-8,97%	-18,69%	10,96%	-17,93%	-38,67%	11,54%
12/02/2009	172.32	3.22	135.14	-0,82%	0,00%	1,24%	1,38%	0,94%	-7,20%	-2,02%	-5,29%	-1,17%	-21,67%	-42,81%	21,57%
13/02/2009	165.59	2.98	145.53	-3,91%	-7,45%	7,69%	-9,15%	-16,99%	15,23%	-3,61%	-8,02%	1,58%	-26,90%	-50,58%	41,28%
17/02/2009	151.73	2.49	169.10	-8,37%	-16,44%	16,20%	-17,62%	-32,70%	37,61%	-12,10%	-23,62%	18,29%	-33,64%	-59,05%	65,70%
18/02/2009	151.62	2.45	170.70	-0,07%	-1,61%	0,95%	-8,87%	-18,60%	17,30%	-10,34%	-20,97%	15,14%	-32,18%	-58,19%	61,28%
19/02/2009	144.50	2.23	186.12	-4,70%	-8,98%	9,03%	-16,83%	-30,75%	39,43%	-13,63%	-27,60%	23,14%	-36,71%	-63,38%	82,51%
20/02/2009	143.56	2.20	188.25	-0,65%	-1,35%	1,14%	-16,69%	-31,68%	39,30%	-15,54%	-31,03%	29,27%	-33,95%	-60,50%	69,92%
23/02/2009	138.38	2.01	201.99	-3,61%	-8,64%	7,30%	-16,43%	-32,55%	38,80%	-24,08%	-44,01%	59,94%	-36,29%	-63,59%	81,25%
24/02/2009	152.55	2.44	161.58	10,24%	21,39%	-20,01%	0,54%	-2,01%	-4,45%	-17,17%	-34,05%	31,49%	-27,34%	-52,99%	36,40%
25/02/2009	151.41	2.43	163.14	-0,75%	-0,41%	0,97%	-0,14%	-0,82%	-4,43%	-8,99%	-19,27%	12,10%	-23,89%	-48,41%	25,05%
26/02/2009	152.91	2.46	160.60	0,99%	1,23%	-1,56%	5,82%	10,31%	-13,71%	-11,99%	-23,60%	20,31%	-24,36%	-48,54%	26,56%
27/02/2009	144.15	2.19	177.85	-5,73%	-10,98%	10,74%	0,41%	-0,45%	-5,52%	-16,35%	-31,99%	31,60%	-24,62%	-48,83%	26,62%
02/03/2009	135.16	1.95	199.10	-6,24%	-10,96%	11,95%	-2,33%	-2,99%	-1,43%	-18,38%	-34,56%	36,81%	-26,58%	-50,88%	32,67%
03/03/2009	133.11	1.87	205.00	-1,52%	-4,10%	2,96%	-12,74%	-23,36%	26,87%	-12,27%	-24,90%	21,23%	-26,71%	-51,30%	32,34%
04/03/2009	132.80	1.83	207.88	-0,23%	-2,14%	1,40%	-12,29%	-24,69%	27,42%	-12,41%	-25,31%	21,78%	-14,40%	-32,97%	4,24%
05/03/2009	121.00	1.52	242.85	-8,89%	-16,94%	16,82%	-20,87%	-38,21%	51,21%	-16,26%	-31,84%	30,48%	-30,52%	-54,90%	59,35%
06/03/2009	119.48	1.50	250.07	-1,26%	-1,32%	2,97%	-17,11%	-31,51%	40,61%	-16,77%	-31,82%	32,84%	-27,39%	-50,33%	49,15%
09/03/2009	121.21	1.51	243.95	1,45%	0,67%	-2,45%	-10,32%	-22,56%	22,53%	-12,41%	-24,88%	20,77%	-28,44%	-52,52%	53,64%
10/03/2009	137.90	1.89	181.42	13,77%	25,17%	-25,63%	3,60%	1,07%	-11,50%	-9,60%	-22,54%	12,28%	-17,09%	-37,83%	11,10%
11/03/2009	139.93	1.99	171.98	1,47%	5,29%	-5,20%	5,37%	8,74%	-17,27%	-7,58%	-18,11%	5,42%	-18,48%	-39,51%	11,88%
12/03/2009	152.56	2.35	142.06	9,03%	18,09%	-17,40%	26,08%	54,61%	-41,50%	-0,23%	-4,47%	-11,54%	-20,07%	-40,66%	18,09%
13/03/2009	152.91	2.36	138.98	0,23%	0,43%	-2,17%	27,98%	57,33%	-44,42%	6,08%	7,76%	-21,86%	-13,06%	-30,59%	1,64%
16/03/2009	149.60	2.28	144.81	-2,16%	-3,39%	4,19%	23,42%	50,99%	-40,64%	10,68%	16,92%	-27,27%	-12,92%	-29,63%	1,08%
17/03/2009	159.25	2.55	127.92	6,45%	11,84%	-11,66%	15,48%	34,92%	-29,49%	19,64%	36,36%	-37,60%	-7,75%	-21,78%	-10,51%
18/03/2009	172.79	2.97	105.66	8,50%	16,47%	-17,40%	23,48%	49,25%	-38,56%	30,11%	62,30%	-49,17%	2,18%	-4,19%	-28,73%
19/03/2009	160.48	2.55	119.10	-7,12%	-14,14%	12,72%	5,19%	8,51%	-16,16%	32,63%	67,76%	-50,96%	-4,08%	-17,21%	-21,20%
20/03/2009	153.13	2.35	129.09	-4,58%	-7,84%	8,39%	0,14%	-0,42%	-7,12%	28,16%	56,67%	-48,38%	-9,91%	-26,33%	-11,35%
25/03/2009	177.10	2.94	90.63	15,65%	25,11%	-29,79%	18,38%	28,95%	-37,41%	46,11%	94,70%	-62,85%	-2,83%	-18,11%	-28,24%
26/03/2009	165.97	2.71	99.16	-6,28%	-7,82%	9,41%	4,22%	6,27%	-22,48%	20,36%	43,39%	-45,34%	-9,89%	-26,76%	-19,30%
27/03/2009	172.56	2.86	93.15	3,97%	5,54%	-6,06%	-0,13%	-3,70%	-11,84%	23,32%	43,72%	-45,84%	3,72%	-4,98%	-35,99%
28/03/2009	174.99	2.92	90.36	1,41%	2,10%	-3,00%	9,04%	14,51%	-24,13%	14,70%	24,26%	-36,39%	0,72%	-9,32%	-32,31%
29/03/2009	169.08	2.77	94.99	-3,38%	-5,14%	5,12%	10,42%	17,87%	-26,42%	10,57%	17,37%	-31,65%	-1,88%	-13,98%	-29,71%
30/03/2009	155.47	2.34	110.03	-8,05%	-15,52%	15,83%	-12,21%	-20,41%	21,41%	3,92%	2,63%	-24,02%	-6,11%	-21,48%	-24,39%
31/03/2009	165.13	2.61	98.16	6,21%	11,54%	-10,79%	-0,51%	-3,69%	-1,01%	3,69%	2,35%	-23,26%	8,83%	4,82%	-41,95%
01/04/2009	168.38	2.69	94.12	1,97%	3,07%	-4,12%	-2,42%	-5,94%	1,04%	-2,55%	-9,43%	-10,92%	11,05%	9,80%	-44,86%
02/04/2009	173.61	2.85	88.33	3,11%	5,95%	-6,15%	-0,79%	-2,40%	-2,25%	8,18%	11,76%	-25,84%	20,15%	27,80%	-52,54%
03/04/2009	180.88	3.09	80.95	4,19%	8,42%	-8,36%	6,98%	11,55%	-14,78%	18,12%	31,49%	-37,29%	26,00%	40,45%	-57,00%
06/04/2009	176.18	2.95	84.30	-2,60%	-4,53%	4,14%	13,32%	26,07%	-23,38%	-0,52%	0,34%	-6,98%	27,32%	46,77%	-58,27%
07/04/2009	170.14	2.76	89.85	-3,43%	-6,44%	6,58%	3,03%	5,75%	-8,47%	2,51%	1,85%	-9,39%	11,53%	13,11%	-44,39%
08/04/2009	171.78	2.81	88.52	0,96%	1,81%	-1,48%	2,02%	4,46%	-5,95%	-0,45%	-1,75%	-4,97%	13,45%	15,64%	-45,74%
09/04/2009	194.94	3.48	64.88	13,48%	23,84%	-26,71%	12,29%	22,11%	-26,55%	11,40%	19,18%	-28,20%	27,49%	41,46%	-59,60%
13/04/2009	202.85	3.82	59.92	4,06%	9,77%	-7,64%	12,15%	23,62%	-25,98%	19,97%	37,91%	-36,92%	40,72%	74,43%	-66,31%
14/04/2009	188.01	3.33	67.26	-7,32%	-12,83%	12,25%	6,71%	12,88%	-20,21%	20,93%	42,31%	-38,87%	39,10%	70,77%	-66,22%
15/04/2009	197.69	3.62	61.39	5,15%	8,71%	-8,73%	16,19%	31,16%	-31,68%	19,72%	38,70%	-37,46%	48,52%	93,58%	-70,05%
16/04/2009	199.25	3.67	60.27	0,79%	1,38%	-1,82%	15,99%	30,60%	-31,91%	18,33%	36,43%	-35,96%	50,04%	100,55%	-71,01%
17/04/2009	201.35	3.79	58.65	1,05%	3,27%	-2,69%	3,29%	8,91%	-9,60%	15,98%	32,98%	-33,60%	66,40%	149,34%	-75,85%
20/04/2009	180.05	3.01	70.45	-10,58%	-20,58%	20,12%	-11,24%	-21,20%	17,57%	-0,46%	-2,59%	-12,97%	50,69%	100,67%	-71,83%
21/04/2009	194.52	3.40	60.30	8,04%	12,96%	-14,41%	3,46%	2,10%	-10,35%	10,41%	15,25%	-28,47%	60,48%	125,17%	-75,28%
22/04/2009	187.45	3.19	64.03	-3,63%	-6,18%	6,19%	-5,18%	-11,88%	4,30%	10,17%	15,58%	-28,74%	35,93%	68,78%	-64,71%
23/04/2009	194.36	3.42	59.41	3,69%	7,21%	-7,22%	-2,45%	-6,81%	-1,43%	13,14%	21,71%	-32,89%	38,90%	71,86%	-65,46%
24/04/2009	199.18	3.58	56.70	2,48%	4,68%	-4,56%	-1,08%	-5,54%	-3,32%	2,18%	2,87%	-12,61%	30,56%	52,34%	-60,09%
27/04/2009	192.88	3.41	59.58	-3,16%	-4,75%	5,08%	7,13%	13,29%	-15,43%	-4,91%	-10,73%	-0,57%	26,14%	44,49%	-57,13%
28/04/2009	190.64	3.31	61.17	-1,16%	-2,93%	2,67%	-1,99%	-2,65%	1,44%	1,40%	-0,60%	-9,05%	27,43%	45,18%	-57,76%
29/04/2009	199.34	3.56	56.12	4,56%	7,55%	-8,26%	6,34%	11,60%	-12,35%	0,83%	-1,66%	-8,58%	25,17%	39,61%	-56,13%
30/04/2009	197.79	3.53	57.01	-0,78%	-0,84%	1,59%	1,76%	3,22%	-4,04%	-0,73%	-3,81%	-5,41%	14,47%	18,86%	-46,04%
01/05/2009	194.49	3.42	58.41	-1,67%	-3,12%	2,46%	-2,35%	-4,47%	3,02%	-3,41%	-9,76%	-0,41%	21,19%	34,12%	-50,96%
04/05/2009	211.99	4.03	47.90	9,00%	17,84%	-17,99%	9,91%	18,18%	-19,60%	17,74%	33,89%	-32,01%	38,44%	71,49%	-62,89%
05/05/2009	209.02	3.91	49.19	-1,40%	-2,98%	2,69%	9,64%	18,13%	-19,58%	7,45%	15,00%	-18,42%	18,02%	32,99%	-45,72%
06/05/2009	222.71	4.41	43.00	6,55%	12,79%	-12,58%	11,72%	23,88%	-23,38%	18,81%	38,24%	-32,84%	34,19%	62,73%	-56,64%
07/05/2009	215.01	4.18	45.30	-3,46%	-5,22%	5,35%	8,71%	18,41%	-20,54%	10,62%	22,22%	-23,75%	24,60%	46,15%	-51,37%
08/05/2009	231.61	4.74	38.94	7,72%	13,40%	-14,04%	19,09%	38,60%	-33,33%	16,28%	32,40%	-31,32%	32,36%	62,33%	-56,91%

Prosječni prinos	**Stvarni**	**0,21%**	**0,34%**	**-0,51%**	**0,51%**	**0,62%**	**-2,43%**	**0,40%**	**-0,21%**	**-4,27%**	**-0,68%**	**-4,43%**	**-9,25%**
	Teoretski (+/- 200%)		**0,42%**	**-0,42%**		**1,02%**	**-1,02%**		**0,81%**	**-0,81%**		**-1,35%**	**1,35%**
	Odstupanje		**0,08%**	**0,09%**		**0,41%**	**1,40%**		**1,02%**	**3,46%**		**3,07%**	**10,60%**

Izvor: HANFA

2. Otvoreni investicijski fondovi

Na kraju III. kvartala 2009. godine ukupno su registrirana 132 otvorena investicijska fonda (OIF-a) što u odnosu na prethodni kvartal ne predstavlja povećanje **broja fondova**, iako je tijekom kvartala bilo promjena u strukturi broja fondova. Jedan dionički fond je novoosnovan, jedan je promijenio vrstu u mješoviti a jedan je pripojen drugom dioničkom fondu istog investicijskog društva. Stoga je broj dioničkih fondova smanjen za 1,52%, a mješovitih povećan za 3,45%, dok je broj novčanih i obvezničkih ostao nepromijenjen. U odnosu na isto razdoblje prethodne godine broj fondova povećan je za 8 fondova odnosno 6,45%.

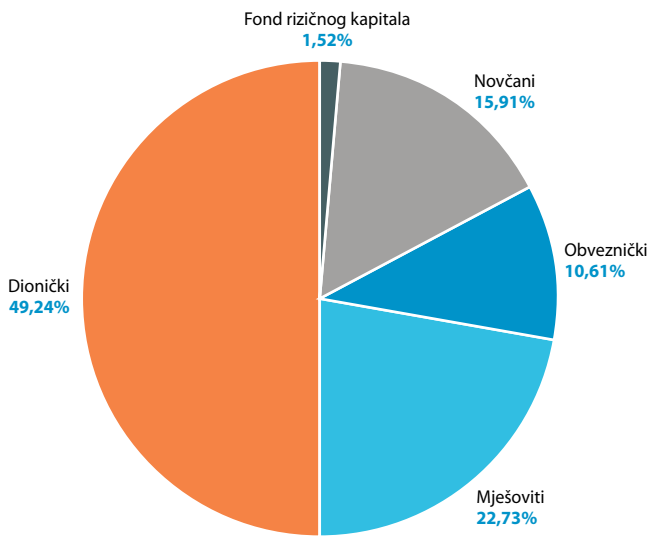
Tablica 2.1. Broj fondova prema vrsti fonda

Vrsta fonda	Broj fondova na dan 30.09.2008.	Broj fondova na dan 31.12.2008.	Broj fondova na dan 31.03.2009.	Broj fondova na dan 30.06.2009.	Broj fondova na dan 30.09.2009.	% promjena 30.09.2009/ 30.06.2009.
Novčani	18	18	19	21	21	0,00%
Obveznički	15	15	15	14	14	0,00%
Mješoviti	26	28	28	29	30	3,45%
Dionički	63	63	64	66	65	-1,52%
Fond rizičnog kapitala	2	2	2	2	2	0,00%
UKUPNO	124	126	128	132	132	0,00%

Izvor: HANFA

Strukturu ukupnog broja OIF-a čine dionički fondovi s 49,24%, mješoviti fondovi s 22,73%, novčani s 15,91% i obveznički s 10,61.%. Fondovi rizičnog kapitala zastupljeni su s 1,52%.

Grafikon 2.1. Struktura broja fondova prema vrsti fonda u III. kvartalu 2009.



Izvor: HANFA

Ukupna neto imovina (NAV) otvorenih investicijskih fondova u III. kvartalu povećala se za 427,02 mil. kn na 10,44 mlrd. kn ili za 4,27% u odnosu na II. kvartal 2009. godine. Najveći postotak povećanja NAV-a zabilježili su obvezički fondovi od 17,94%, dionički fondovi 13,87%, i mješoviti 6,84%, dok su novčani zabilježili smanjenje od 4,29%. Kvartalno kretanje NAV-a prema vrsti fonda u zadnjih godinu dana prikazano je u tablici 2.2.

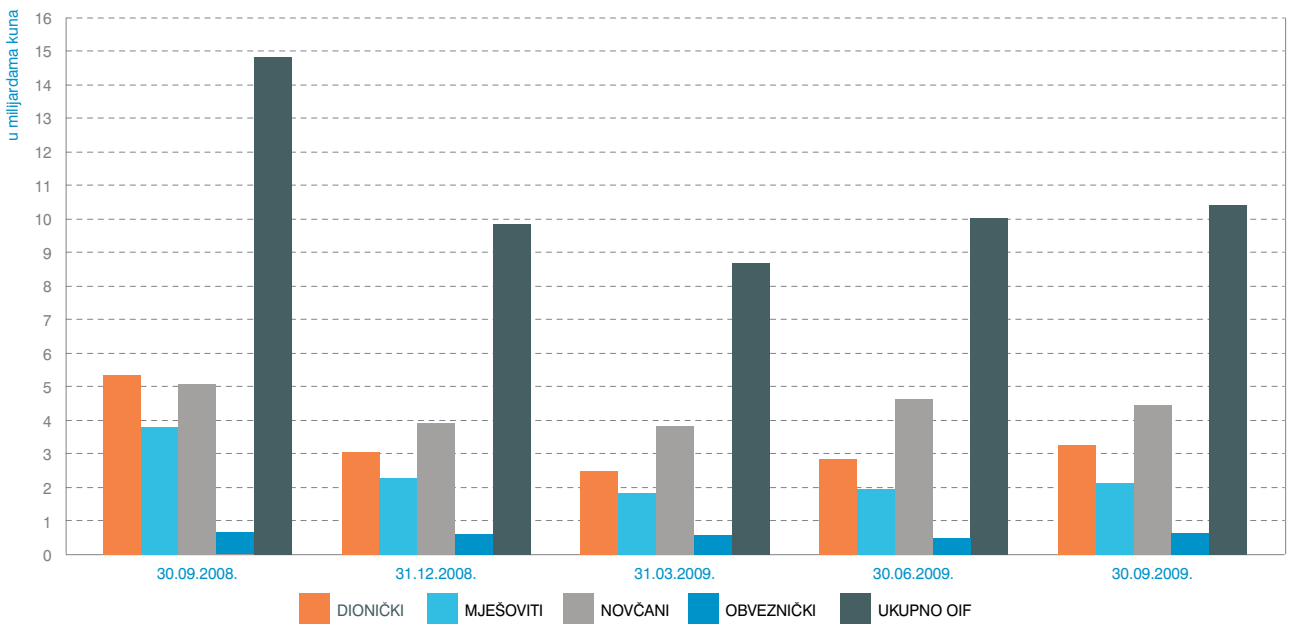
Tablica 2.2. Neto imovina fondova prema vrsti fonda

Vrsta fonda	Imovina fondova na dan 30.09.2008.	Imovina fondova na dan 31.12.2008.	Imovina fondova na dan 31.03.2009.	Imovina fondova na dan 30.06.2009.	Imovina fondova na dan 30.09.2009.	% promjena 30.09.2009./ 30.06.2009.
Novčani	5.064.244.568	3.915.780.009	3.840.879.338	4.642.884.769	4.443.555.679	-4,29%
Obvezički	681.604.206	589.245.623	561.997.847	525.734.491	620.035.187	17,94%
Mješoviti	3.793.497.439	2.300.987.423	1.846.614.048	1.978.550.929	2.113.843.854	6,84%
Dionički	5.331.306.308	3.084.217.480	2.465.877.931	2.861.579.500	3.258.338.271	13,87%
UKUPNO	14.870.652.521	9.890.230.534	8.715.369.164	10.008.749.689	10.435.772.991	4,27%

Izvor: HANFA

Rast ukupne vrijednosti neto imovine otvorenih investicijskih fondova koji je zabilježen u II. kvartalu nastavljen je i u III. kvartalu 2009. godine. Grafikon 2.2. prikazuje kretanje neto imovine OIF-ova prema vrsti fonda, u zadnjih godinu dana.

Grafikon 2.2. Neto imovina OIF-ova po kvartalima



Izvor: HANFA

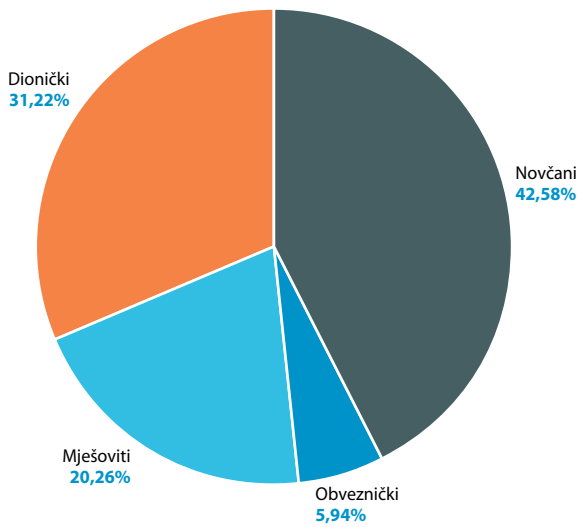
U III. kvartalu 2009. u **strukturi neto imovine** otvorenih investicijskih fondova najveće učešće imaju novčani fondovi od 42,58%, zatim dionički od 31,22%, te mješoviti od 20,26% i najmanje učešće od 5,94% imaju obveznički fondovi. Promatrano po kvartalima u zadnjih godinu dana, trend rasta novčanih fondova zaustavljen je u ovom kvartalu pa im je učešće palo za -3,81% u odnosu na prethodni kvartal. U III. kvartalu svoju zastupljenost su najviše povećali dionički fondovi te bilježe povećanje za 2,63%, zatim obveznički fondovi za 0,69% i mješoviti fondovi za 0,49%, u odnosu na prethodni kvartal.

Tablica 2.3. Struktura neto imovine OIF-a po kvartalima i vrsti fonda u zadnjih godinu dana

Vrsta fonda	Učešće fondova u % na dan 30.09.2008.	Učešće fondova u % na dan 31.12.2008.	Učešće fondova u % na dan 31.03.2009.	Učešće fondova u % na dan 30.06.2009.	Učešće fondova u % na dan 30.09.2009.
Novčani	34,06%	39,59%	44,07%	46,39%	42,58%
Obveznički	4,58%	5,96%	6,45%	5,25%	5,94%
Mješoviti	25,51%	23,27%	21,29%	19,77%	20,26%
Dionički	35,85%	31,18%	28,29%	28,59%	31,22%
UKUPNO	**100,00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

Izvor: HANFA

Grafikon 2.3. Učešće OIF-a u strukturi neto imovine u III. kvartalu 2009. godine



Izvor: HANFA

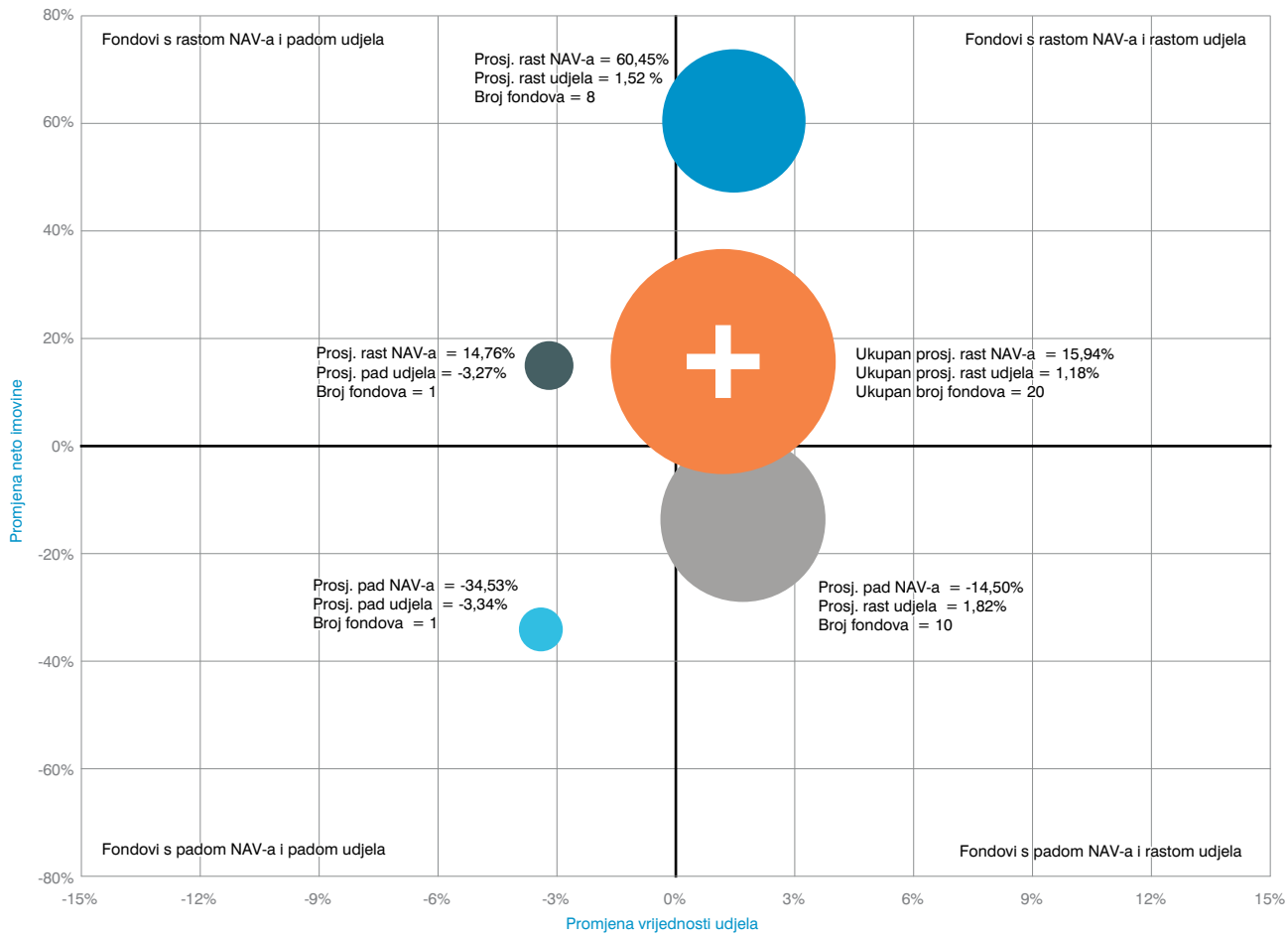
Analiza distribucije promjene neto imovine i vrijednosti udjela otvorenih investicijskih fondova u III. kvartalu 2009. godine

Na osnovu usporedbe vrijednosti neto imovine i vrijednosti udjela otvorenih investicijskih fondova u III. kvartalu u odnosu na prethodni kvartal, sukladno vrsti fonda, konstruirana su 4 grafikona i to za: novčane, obveznicke, mješovite i dioničke fondove.

2.1. Novčani fondovi

Od ukupno 21 novčanog fonda analizirano je 20 jer je 1 fond s radom počeo tek u III. kvartalu. Promatrajući svih 20 novčanih fondova zajedno, zabilježen je prosječni porast neto imovine od 15,94% i prosječni porast vrijednosti udjela od 1,18%. Osam novčanih OIF-ova zabilježilo je prosječno povećanje neto imovine od 60,45% i povećanje vrijednosti udjela od 1,52%. Deset fondova poslovalo je s prosječnim padom neto imovine od 14,50% ali s prosječnim rastom vrijednosti udjela od 1,82 %. Jedan novčani fond zabilježio je rast neto imovine od 14,76% ali i prosječan pad vrijednosti udjela od 3,27%. Jedan fond je zabilježio i smanjenje neto imovine i smanjenje vrijednosti udjela odnosno smanjenje NAV-a od 34,53% i smanjenje vrijednosti udjela od 3,34%.

Grafikon 2.1.1. Distribucija promjene neto imovine i vrijednosti udjela novčanih OIF-a u III. kvartalu 2009. godine

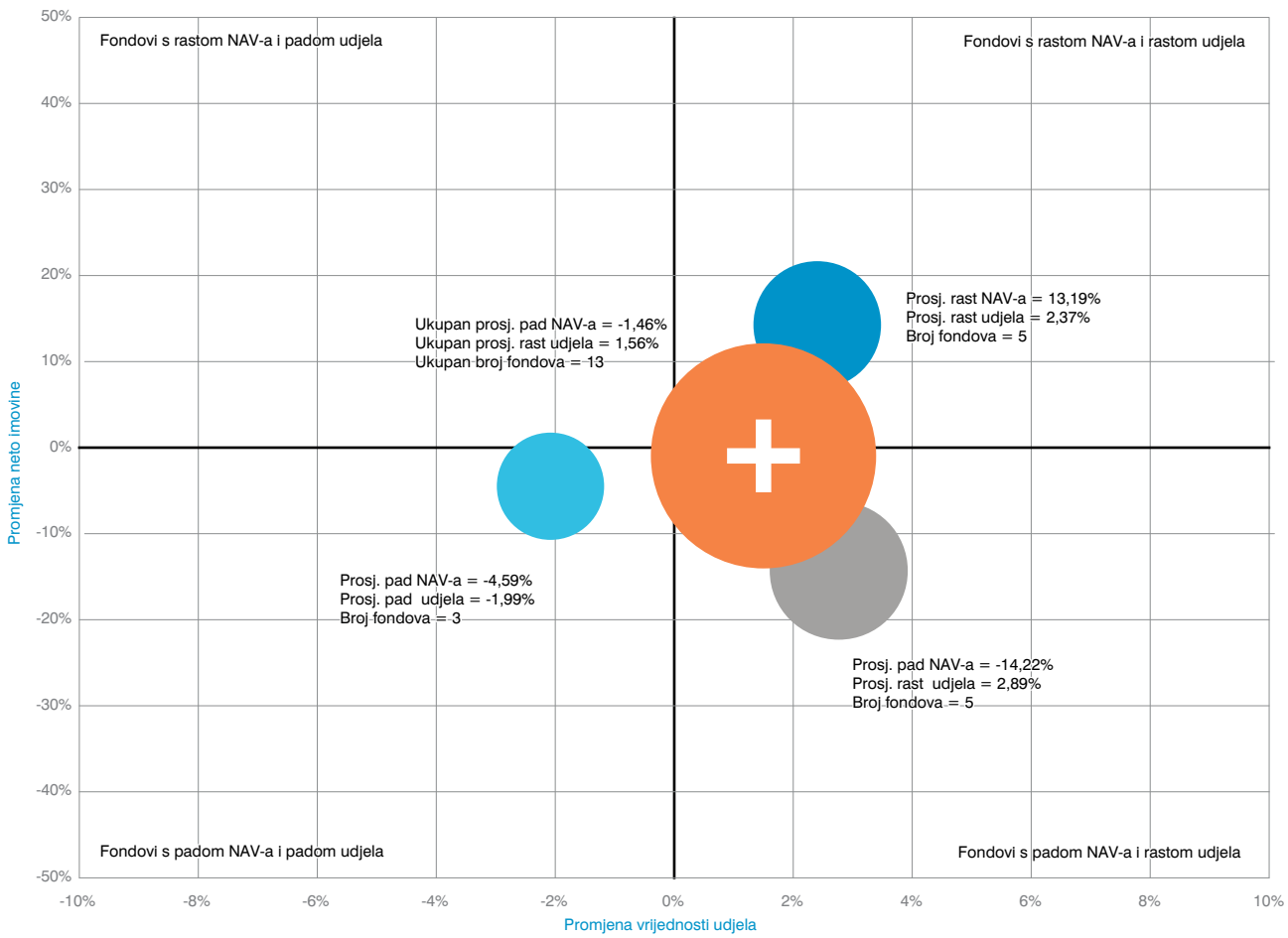


Izvor: HANFA

2.2. Obvezznički fondovi

Svi obveznički fondovi zajedno poslovali su s prosječnim padom neto imovine od 1,46% i prosječnim rastom vrijednosti udjela od 1,56%. Od ukupno 14 obveznickih fondova uspoređivano je 13 jer je 1 fond počeo s radom tek u III. kvartalu. Pet fondova poslovalo je s prosječnim porastom neto imovine od 13,19% i prosječnim porastom vrijednosti udjela od 2,37%. Također, pet obveznickih fondova zabilježilo je prosječni pad neto imovine od 14,22% i prosječni rast vrijednosti udjela od 2,89%, dok tri obveznička fonda imaju prosječan pad neto imovine od 4,59% i prosječan pad vrijednosti udjela od 1,99%.

Grafikon 2.2.1. Distribucija promjene neto imovine i vrijednosti udjela obveznickih OIF-a u III. kvartalu 2009. godine

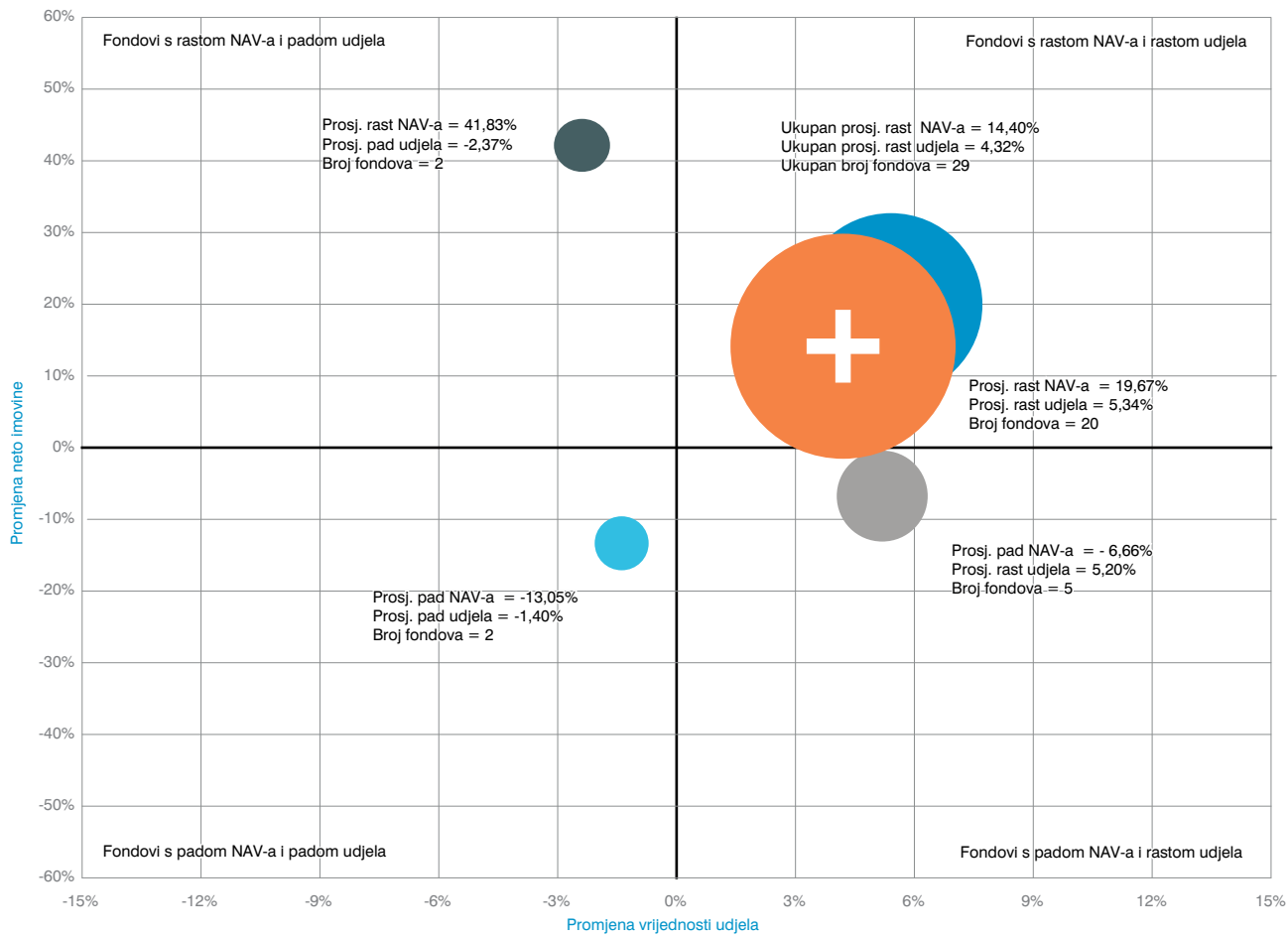


Izvor: HANFA

2.3. Mješoviti fondovi

U III. kvartalu od ukupno 30 mješovitih fondova analizirano je 29 jer jedan fond još nije počeo s radom. Mješoviti fondovi su zabilježili prosječni rast neto imovine od 14,40% te prosječan rast vrijednosti udjela od 4,32% u odnosu na II. kvartal tekuće godine. Kod 20 mješovitih fondova zabilježen je prosječan rast neto imovine od 19,67% i prosječan rast vrijednosti udjela od 5,34%. Pet fondova ima prosječan pad neto imovine od 6,66% i rast vrijednosti udjela od 5,20%. Prosječan pad neto imovine za 13,05% i prosječan pad vrijednosti udjela za 1,40% zabilježen je kod dva mješovita fonda, dok prosječan rast neto imovine od 41,83% i prosječan pad vrijednosti udjela od 2,37% imaju također dva mješovita fonda.

Grafikon 2.3.1. Distribucija promjene neto imovine i vrijednosti udjela mješovitih OIF-a u III. kvartalu 2009. godine

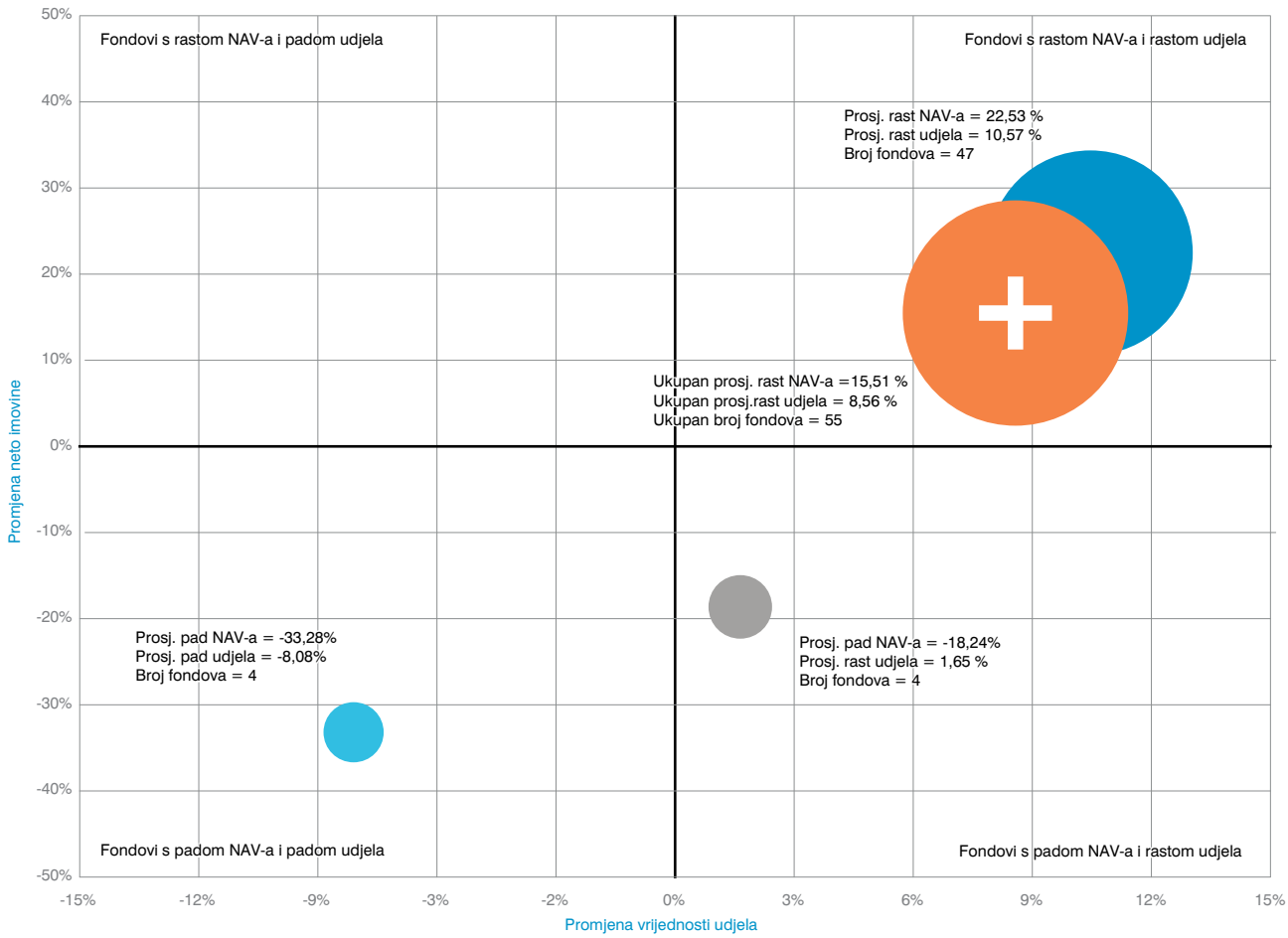


Izvor: HANFA

2.4. Dionički fondovi

Od ukupno 65 dioničkih fondova, 10 fondova nije bilo moguće uspoređivati jer je 1 fond novoosnovan, 1 fond je počeo s radom tek u III. kvartalu, dok 8 fondova još nije počelo s radom. Ukupan prosječan rast neto imovine svih analiziranih dioničkih fondova je 15,51% a prosječan rast vrijednosti udjela 8,56%. Prosječan rast neto imovine od 22,53% i prosječan rast vrijednosti udjela od 10,57% zabilježilo je 47 fondova. Četiri dionička fonda poslovala su s prosječnim padom neto imovine od 33,28% i prosječnim padom vrijednosti udjela od 8,08%. Četiri fonda poslovala su s prosječnim padom neto imovine od 18,24% ali prosječnim rastom vrijednosti udjela od 1,65%.

Grafikon 2.4.1. Distribucija promjene neto imovine i vrijednosti udjela dioničkih OIF-a u III. kvartalu 2009. godine



* Obuhvatom je isključen jedan fond, jer mu je promjena neto imovine jako visoka (607,69%).

Izvor: HANFA

3. Mirovinski fondovi

3.1. Obvezni mirovinski fondovi (OMF)

Na kraju III. kvartala 2009. godine obvezni mirovinski fondovi (OMF) imali su 1.507.432 člana, od čega 7.525 novih članova što je porast za 0,5% u odnosu na prethodni kvartal, odnosno 3,53% (51.451 članova) u odnosu na III. kvartal 2008.

Ukupna neto imovina obveznih mirovinskih fondova u III. kvartalu 2009. iznosila je 27,5 mlrd. kn, što je porast od 8,68% (2,2 mlrd. kn) u odnosu na II. kvartal ove godine, dok povećanje u odnosu na III. kvartal prethodne godine iznosi 22,38%, odnosno 5 mlrd. kn.

Tablica 3.1.1. Neto imovina OMF-ova (u mil.kn.)

Naziv fonda	30.09.2009.	30.06.2009.	30.09.2008.	Promjena 30.09.2009./ 30.06.2009.		Promjena 30.09.2009./ 30.09.2008.	
				Apsolutna	Postotna	Apsolutna	Postotna
AZ OMF	10.927	10.115	8.938	812	8,03%	1.989	22,25%
Erste Plavi OMF	3.624	3.284	2.922	340	10,35%	702	24,04%
PBZ/CO OMF	4.570	4.204	3.810	366	8,72%	760	19,95%
Raiffeisen OMF	8.397	7.717	6.815	680	8,81%	1.582	23,21%
Ukupno	27.518	25.320	22.485	2.199	8,68%	5.033	22,38%

Izvor: HANFA

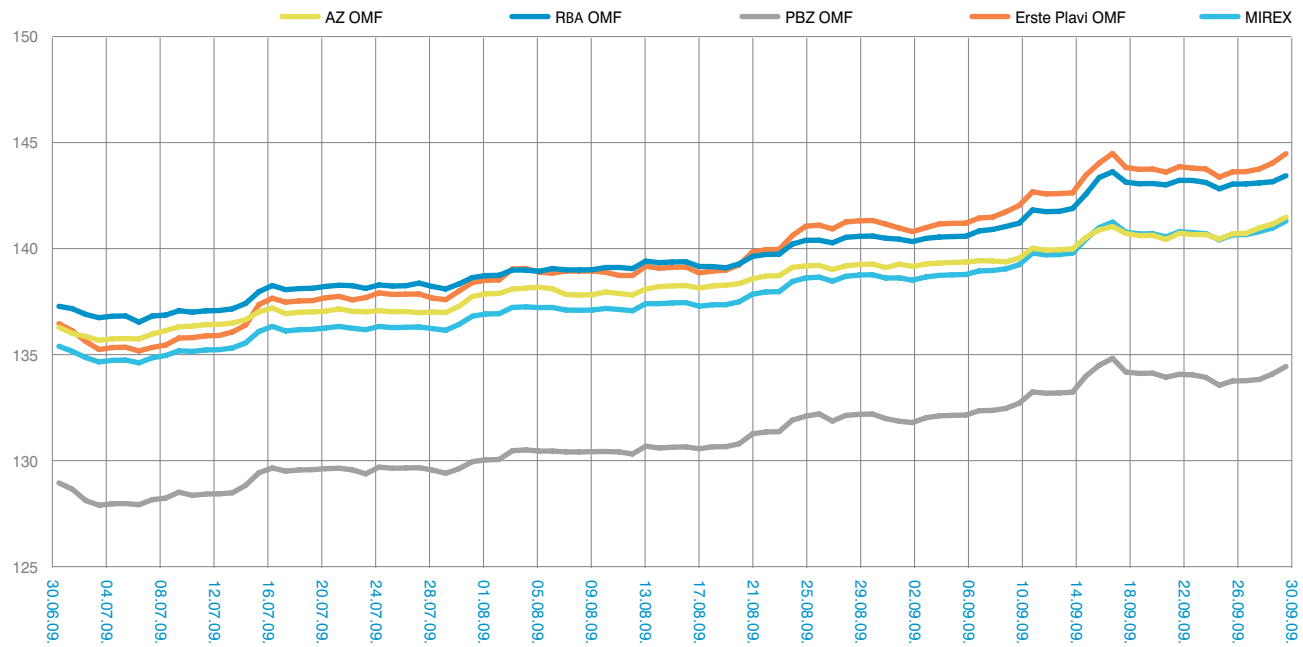
Kod **strukture ulaganja** na polju **domaće** imovine nastavljen je trend iz prethodnog kvartala, što znači da je dominantno ulaganje u državne obveznice koje iznosi 16 mlrd. kn, odnosno 58,25% imovine. To je manje za 3,5% u odnosu na II. kvartal, ali je za 19,06% više u odnosu na III. kvartal 2008. godine.
Ulaganje u dionice iznosilo je 3,7 mlrd. kn ili 13,48% imovine svih OMF-ova, što predstavlja porast od 26,25% u odnosu na II. kvartal, dok u odnosu na III. kvartal 2008. predstavlja pad od 12,94%.
Raspon **kvartalnih prinosa** sva četiri OMF-a na kraju III. kvartala kretao se od 3,84% do 5,92%.

Kvartalni prinos Mirex-a iznosio je 4,40%.

Raspon **dnevnih** prinosa svih OMF-ova tijekom II. kvartala kretao se od minimalnih -0,95% do maksimalnih 5,93%. **Prosječni dnevni** prinosi OMF-ova u III. kvartalu bili su u rasponu od 1,56% do 2,39%.

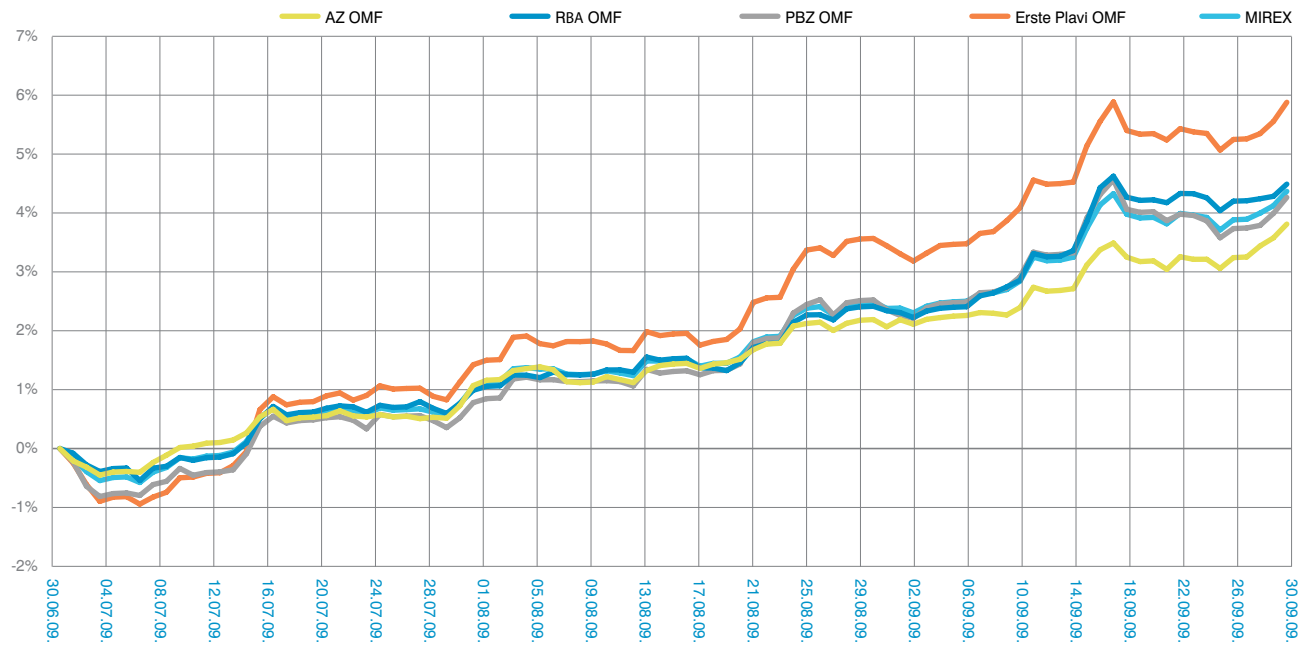
Dnevni prinosi Mirex-a kretali su se u rasponu od -0,58% do 4,40%, a **prosječni dnevni** prinos **Mirex-a** u III. kvartalu 2009. iznosio je 1,76%.

Grafikon 3.1.1. Kretanje OJ-a i Mirex-a OMF-ova u III. kvartalu 2009. godine



Izvor: HANFA

Grafikon 3.1.2. Kretanje prinosa OMF-ova u III. kvartalu 2009. godine



Izvor: HANFA

3.2. Otvoreni dobrovoljni mirovinski fondovi (ODMF)

U III. kvartalu 2009. godine broj **članova** u otvorenim dobrovoljnim mirovinskim fondovima (ODMF) iznosio je 140.287, što je porast od 2,62%, odnosno 3.586 novih članova, u odnosu na prethodni kvartal. U odnosu na III. kvartal 2008. to je povećanje od 14,19% (17.434 člana).

Ukupna neto imovina ODMF-ova u III. kvartalu porasla je za 92 mil. kn, odnosno 9,69 % i iznosi 1,04 mlrd. kn. U odnosu na III. kvartal 2008. to povećanje iznosi 298,4 mil. kn ili 40,2%.

Tablica 3.2.1. Neto imovina ODMF-ova (u mil.kn.)

Ukupna neto imovina ODMF-ova	30.09.2009.	30.06.2009.	30.09.2008.	Promjena 30.09.2009./ 30.06.2009.		Promjena 30.09.2009./ 30.09.2008.	
				Apsolutna	Postotna	Apsolutna	Postotna
	1.041	949	742	92	9,69%	298	40,20%

Izvor: HANFA

U strukturi ulaganja ODMF-ova na polju **domaće** imovine najveću stavku i dalje čine ulaganja u državne obveznice, 313,1 mil. kn ili 29,93% imovine. Slijede ulaganja u dionice 172,6 mil. kn ili 16,50% imovine, kratkoročne vrijednosne papire 159,5 mil. kn ili 15,25% imovine i korporativne obveznice 117,5 mil. kn ili 11,23% imovine.

Najveći kvartalni rast bilježe ulaganja u municipalne obveznice (81,62%), dok najveći kvartalni pad bilježe ulaganja u otvorene investicijske fondove (-63,8 %).

U odnosu na III. kvartal 2008. najviše su se povećala ulaganja u kratkoročne vrijednosne papire (290,48%), korporativne obveznice (111,79 %) i državne obveznice (85,03%), dok je najveći pad zabilježen kod ulaganja u otvorene investicijske fondove (-48,05%).

Kod **inozemne** imovine najviše se ulagalo u inozemne državne obveznice, 56 mil. kn ili 5,35% imovine, što je 31,63% više u odnosu na prethodni kvartal.

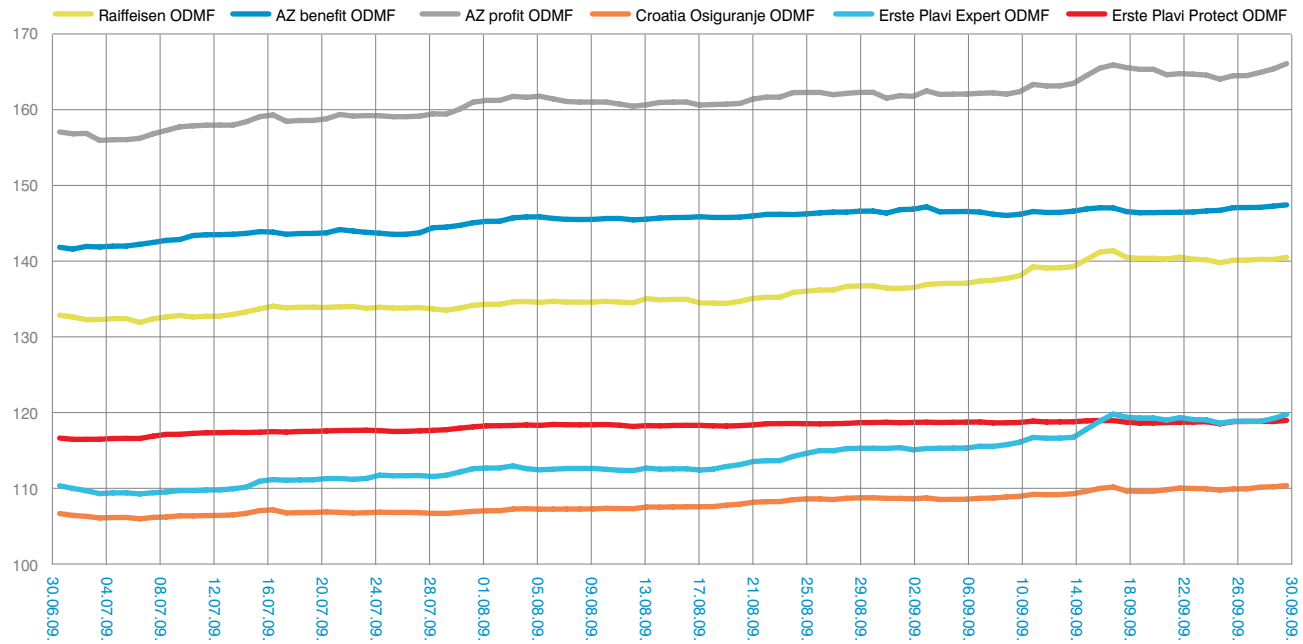
Raspon **kvartalnih prinosa** svih ODMF-ova u III. kvartalu 2009. kretao se od 2,02% do 8,60%.

Prosječni kvartalni prinos svih ODMF-ova iznosio je 4,94%.

Raspon **dnevnih prinosa** svih ODMF-ova u III. kvartalu varirao je od minimalnih -0,99% do maksimalnih 8,64%.

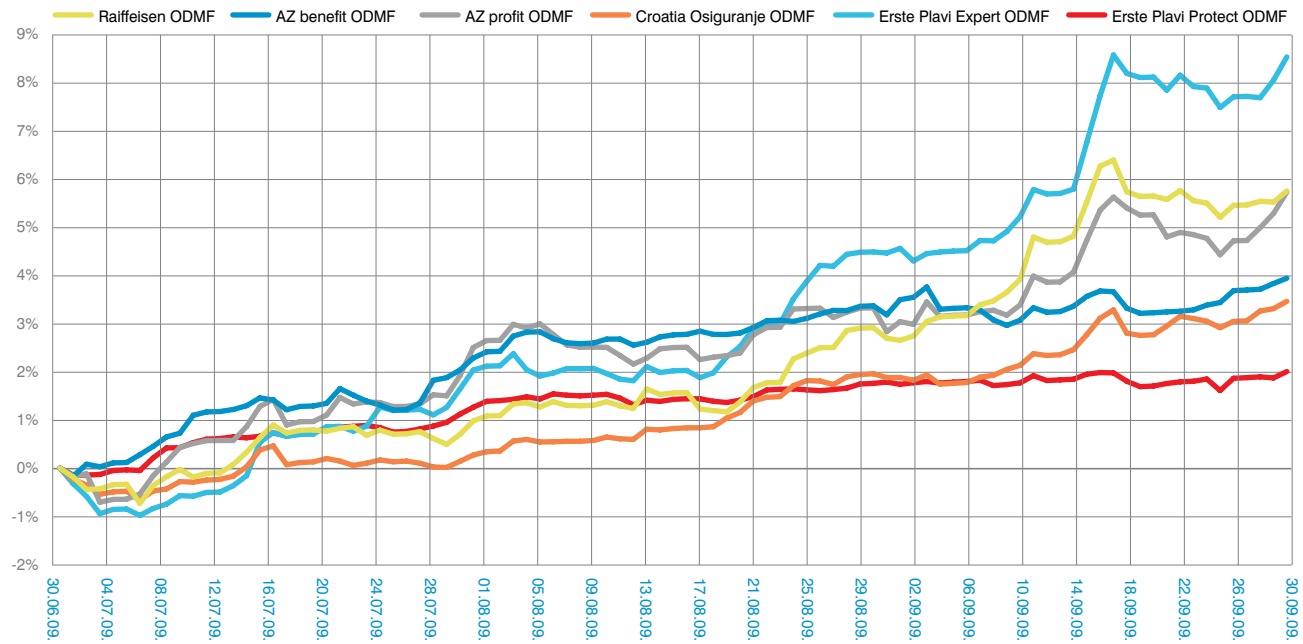
Raspon **prosječnih dnevnih prinosa** ODMF-ova se kretao od 1,18% do 3,16%.

Grafikon 3.2.1. Kretanje OJ-a ODMF-ova u III. kvartalu 2009. godine



Izvor : HANFA

Grafikon 3.2.2. Kretanje prinosa ODMF-ova u III. kvartalu 2009. godine



Izvor : HANFA

3.3. Zatvoreni dobrovoljni mirovinski fondovi (ZDMF)

Na kraju III. kvartala 2009., zatvoreni dobrovoljni mirovinski fondovi imali su ukupno 17.803 **člana**, što je povećanje za 0,24% (43 člana), u odnosu na prethodni kvartal dok u odnosu na III. kvartal 2008. to predstavlja porast od 12,42% (1.945 članova).

Ukupna neto imovina zatvorenih dobrovoljnih mirovinskih fondova na kraju III. kvartala iznosila je 198,6 mil. kn. To je povećanje za 18 mil. kn ili 9,89% u odnosu na prethodni kvartal, dok u odnosu na III. kvartal 2008. predstavlja porast od 48,85% (65,2 mil. kn).

Tablica 3.3.1. Neto imovina ZDMF-ova (u mil.kn.)

Ukupna neto imovina ZDMF-ova	30.09.2009.	30.06.2009.	30.09.2008.	Promjena 30.09.2009./ 30.06.2009.		Promjena 30.09.2009./ 30.09.2008.	
				Apsolutna	Postotna	Apsolutna	Postotna
	199	181	133	18	9,89%	65	48,85%

Izvor: HANFA

Kod **strukture ulaganja** ZDMF-ova u III. kvartalu 2009. na polju **domaće** imovine i dalje se najviše ulagalo u državne obveznice (48,3 mil. kn ili 24,25% imovine) i kratkoročne vrijednosne papire (50,3 mil. kn ili 25,26% imovine).

Najveći kvartalni rast bilježe ulaganja u kratkoročne vrijednosne papire (82,9 %).

U odnosu na III. kvartal 2008. najveći rast bilježe ulaganja u kratkoročne vrijednosne papire (445,49 %), a najveći pad imaju ulaganja u otvorene investicijske fondove (-21,89 %).

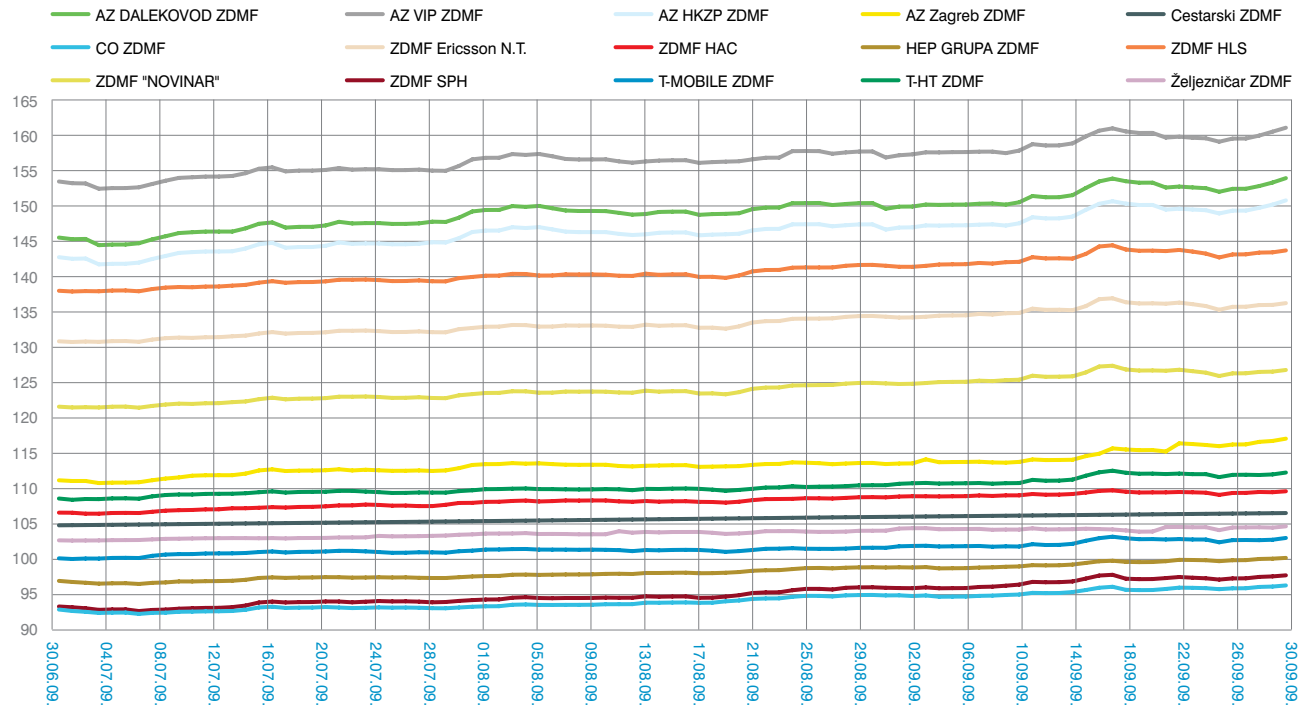
Na polju **inozemne** imovine najveći kvartalni rast bilježe ulaganja u otvorene investicijske fondove (136,76 %) i državne obveznice (52,35 %).

Raspon **kvartalnih prinosa** svih ZDMF-ova na kraju III. kvartala 2009. kretao se od 1,67% do 5,86%, a **prosječni kvartalni prinos** svih ZDMF-ova iznosio je 3,93%.

Raspon **dnevnih** prinosa svih ZDMF-ova tijekom III. kvartala kretao se od -0,74% do 5,81%.

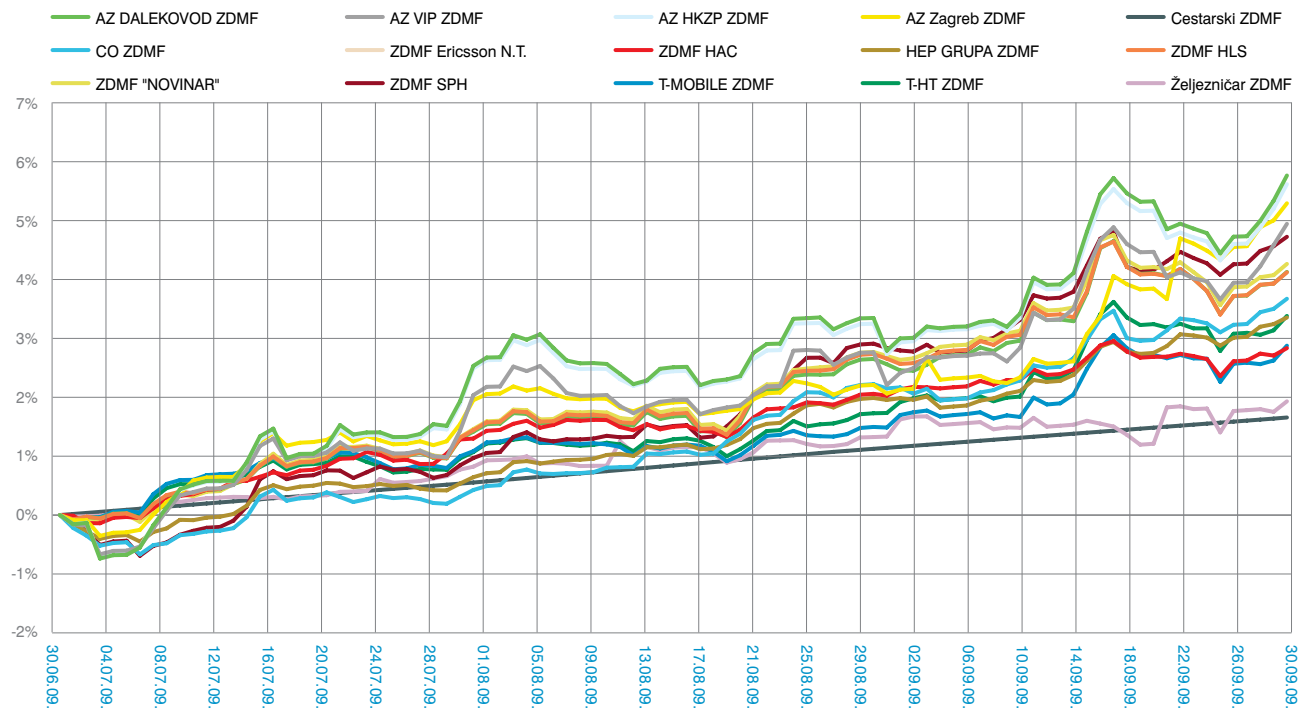
Raspon **prosječnih dnevnih prinosa** ZDMF-ova kretao se od 0,85% do 2,63%.

Grafikon 3.3.1. Kretanje OJ-a ZDMF-ova u III. kvartalu 2009. godine



Izvor : HANFA

Grafikon 3.3.2. Kretanje prinosa ZDMF-ova u III. kvartalu 2009. godine



Izvor : HANFA

4. Tržište osiguranja

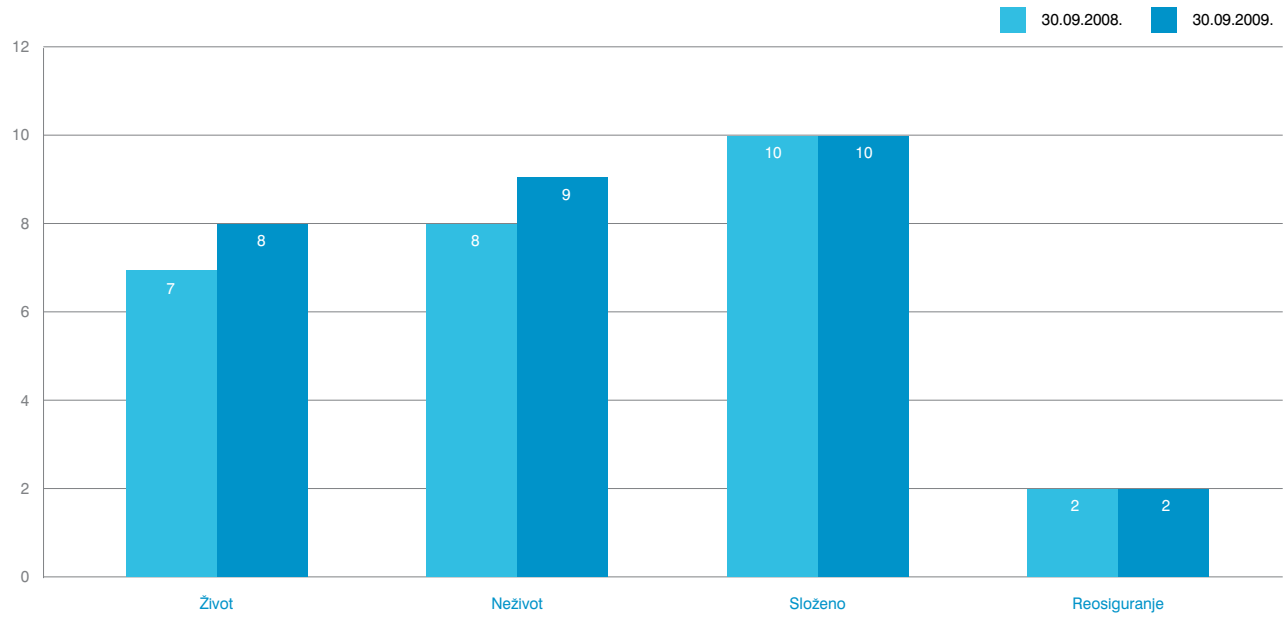
Ostvareni ukupni poslovni rezultat društava za osiguranje i društva za reosiguranje u III. kvartalu 2009. bolji je nego u prethodnom kvartalu, no lošiji u usporedbi s III. kvartalom 2008. Iako je na razini tržišta ostvarena dobit u iznosu od 96,40 mil. kn, ona je u odnosu na dobit iz III. kvartala 2008., koja je iznosila 106,73 mil. kn, manja za 9,7%.

Promatrano po skupinama osiguranja, u segmentu životnih osiguranja u III. kvartalu 2009. ostvaren je gubitak od 4,33 mil. kn, dok je u prethodnoj godini u istom razdoblju gubitak iznosio 65,14 mil. kn. U segmentu neživotnih osiguranja ostvarena dobit u III. kvartalu 2009. iznosila je 100,73 mil. kn, te je niža u odnosu na III. kvartal 2008., kada su društva ostvarila dobit od 171,87 mil. kn. U odnosu na II. kvartal 2009., u segmentu životnih osiguranja nastavlja se trend smanjenja gubitka, a u segmentu neživotnih osiguranja trend rasta dobiti.

Na razini djelatnosti, od 29 društava za osiguranje i društava za reosiguranje u III. kvartalu 2009., 11 društava za osiguranje i 2 društva za reosiguranje ostvarila su neto dobit od 315,68 mil. kn, dok je neto gubitak u visini od 219,28 mil. kn rezultat poslovanja 16 društava za osiguranje.

U rujnu 2009., Rješenjem Hrvatske agencije za nadzor financijskih usluga, dozvolu za sklapanje i ispunjavanje ugovora o osiguranju kredita ishodilo je novo društvo za osiguranje Hrvatsko kreditno osiguranje d.d. koje do kraja kvartala nije započelo s poslovanjem.

Grafikon 4.1. Usporedni prikaz broja društava za osiguranje i društava za reosiguranje koja su poslovala na dan 30.9.2008. i 30.9.2009. godine



Izvor: HANFA

4.1. Zaračunata premija društava za osiguranje i društava za reosiguranje

Ukupna zaračunata bruto premija društava za osiguranje i društava za reosiguranje za obračunsko razdoblje siječanj - rujan 2009. iznosila je 7,60 mlrd. kn, što je za 1,8% manje u odnosu na ostvarenu premiju u istom razdoblju 2008.

Premija životnih osiguranja iznosila je 1,75 mlrd. kn i smanjila se u odnosu na isto razdoblje prethodne godine za 3,3%, odnosno 58,83 mil. kn. Od ukupno 18 društava za osiguranje, koja su u III. kvartalu 2009. obavljala poslove životnih osiguranja, 9 društava je zabilježilo pad premije u odnosu na isto razdoblje prethodne poslovne godine.

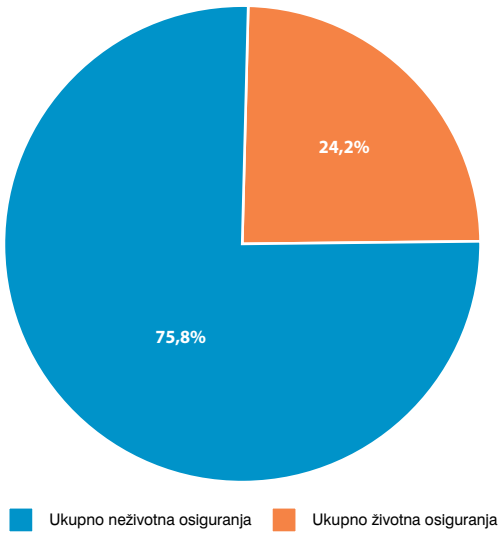
Na **premiju neživotnih osiguranja**, uključujući iznos premije koji su ostvarila i društva za reosiguranje, odnosilo se 5,85 mlrd. kn, što je u odnosu na isto razdoblje prethodne poslovne godine manje za 76,84 mil. kn, odnosno 1,3%. Od ukupno 19 društava za osiguranje i 2 društva za reosiguranje koja su obavljala poslove neživotnih osiguranja, pad premije u odnosu na promatrano razdoblje u 2008. zabilježilo je 8 društava za osiguranje.

Tablica 4.1. Zaračunata bruto premija društava za osiguranje i društava za reosiguranje (u kn), uključuje premiju suosiguranja

DRUŠTVA ZA OSIGURANJE I DRUŠTVA ZA REOSIGURANJE	ŽIVOTNA OSIGURANJA					NEŽIVOTNA OSIGURANJA					UKUPNO				
	I. - XI. / 2008.	I. - XI. / 2009.	Indeks 2009./ 2008.	Udjel u premiji svih društava u %		I. - IX. / 2008.	I. - IX. / 2009.	Indeks 2009./ 2008.	Udjel u premiji svih društava u %		I. - IX. / 2008.	I. - IX. / 2009.	Indeks 2009. /2008.	Udjel u premiji svih društava u %	
				I. - IX. / 2008.	I. - IX. / 2009.				I. - IX. / 2008.	I. - IX. / 2009.				I. - IX. / 2008.	I. - IX. / 2009.
Agram životno osiguranje d.d.	161.431.059	153.933.390	95,4	8,9	8,8						161.431.059	153.933.390	95,4	2,2	2,1
Allianz Zagreb d.d.	297.438.458	236.672.944	79,6	16,4	13,5	539.583.826	514.177.636	95,3	9,7	9,4	837.022.284	750.850.580	89,7	11,3	10,4
Basler osiguranje d.d.						17.211.296	18.109.401	105,2	0,3	0,3	17.211.296	18.109.401	105,2	0,2	0,3
Basler životno osiguranje d.d.	46.166.769	38.854.572	84,2	2,6	2,2						46.166.769	38.854.572	84,2	0,6	0,5
Cardif osiguranje d.d.						16.137.366	23.668.474	146,7	0,3	0,4	16.137.366	23.668.474	146,7	0,2	0,3
Cosmopolitan Life VIG d.d.	59.334.336	64.500.408	108,7	3,3	3,7						59.334.336	64.500.408	108,7	0,8	0,9
Croatia osiguranje d.d.	258.710.245	254.109.266	98,2	14,3	14,5	2.377.095.229	2.242.231.357	94,3	42,6	40,9	2.635.805.474	2.496.340.623	94,7	35,7	34,5
Croatia zdravstveno osiguranje d.d.						64.875.495	74.489.178	114,8	1,2	1,4	64.875.495	74.489.178	114,8	0,9	1,0
Erste osiguranje VIG d.d.	54.802.360	68.918.558	125,8	3,0	3,9						54.802.360	68.918.558	125,8	0,7	1,0
Euroherc osiguranje d.d.						806.974.321	791.024.280	98,0	14,5	14,4	806.974.321	791.024.280	98,0	10,9	10,9
Generali osiguranje d.d.	89.188.891	76.691.370	86,0	4,9	4,4	107.927.729	129.337.231	119,8	1,9	2,4	197.116.620	206.028.602	104,5	2,7	2,8
Grawe Hrvatska d.d.	194.610.862	183.378.566	94,2	10,8	10,5	124.415.151	119.519.453	96,1	2,2	2,2	319.026.012	302.898.019	94,9	4,3	4,2
Helios VIG d.d.	39.251.193	38.387.323	97,8	2,2	2,2	52.186.189	35.701.097	68,4	0,9	0,7	91.437.382	74.088.420	81,0	1,2	1,0
HKO d.d.															
HOK osiguranje d.d.						78.509.244	110.613.610	140,9	1,4	2,0	78.509.244	110.613.610	140,9	1,1	1,5
Jadransko osiguranje d.d.						510.944.539	497.035.671	97,3	9,2	9,1	510.944.539	497.035.671	97,3	6,9	6,9
KD životno d.d.	169.977	2.846.156	1.674,4	0,0	0,2						169.977	2.846.156	1.674,4	0,0	0,0
Kvarner VIG d.d.	143.920.048	146.159.814	101,6	8,0	8,4	244.178.173	248.125.874	101,6	4,4	4,5	388.098.222	394.285.688	101,6	5,3	5,4
Merkur osiguranje d.d.	191.157.084	187.553.844	98,1	10,6	10,7	20.488.114	23.317.382	113,8	0,4	0,4	211.645.198	210.871.226	99,6	2,9	2,9
Societe Generale osiguranje d.d.		10.250.890			0,6							10.250.890			0,1
Sunce osiguranje d.d.						135.575.483	131.117.469	96,7	2,4	2,4	135.575.483	131.117.469	96,7	1,8	1,8
Triglav osiguranje d.d.	59.712.140	61.220.728	102,5	3,3	3,5	238.948.985	251.096.633	105,1	4,3	4,6	298.661.125	312.317.361	104,6	4,0	4,3
Uniqa osiguranje d.d.	65.345.308	77.487.304	118,6	3,6	4,4	61.687.741	88.209.746	143,0	1,1	1,6	127.033.049	165.697.050	130,4	1,7	2,3
Velebit osiguranje d.d.						28.878.084	40.072.359	138,8	0,5	0,7	28.878.084	40.072.359	138,8	0,4	0,6
Velebit životno osiguranje d.d.	3.441.519	6.242.728	181,4	0,2	0,4						3.441.519	6.242.728	181,4	0,0	0,1
Victoria osiguranje d.d.							58.807			0,0		58.807			0,0
Victoria životno osiguranje d.d.	34.191	13.829.414	40.447,0	0,0	0,8						34.191	13.829.414	40.447,0	0,0	0,2
Osiguranje Zagreb d.d.	144.499.249	129.343.354	89,5	8,0	7,4	154.653.210	146.623.850	94,8	2,8	2,7	299.152.459	275.967.204	92,2	4,0	3,8
UKUPNO društva za osiguranje	**1.809.213.689**	**1.750.380.629**	**96,7**	**100,0**	**100,0**	**5.580.270.176**	**5.484.529.507**	**98,3**	**94,1**	**93,7**	**7.389.483.865**	**7.234.910.136**	**97,9**	**95,5**	**95,2**
Allianz reosiguranje d.d.						1.832.516	2.073.126	113,1	0,5	0,6	1.832.516	2.073.126	113,1	0,5	0,6
Croatia Lloyd d.d.						345.277.262	363.932.326	105,4	99,5	99,4	345.277.262	363.932.326	105,4	99,5	99,4
UKUPNO društva za reosiguranje						**347.109.779**	**366.005.452**	**105,4**	**5,9**	**6,3**	**347.109.779**	**366.005.452**	**105,4**	**4,5**	**4,8**
UKUPNO	**1.809.213.689**	**1.750.380.629**	**96,7**	**100,0**	**100,0**	**5.927.379.954**	**5.850.534.959**	**98,7**	**100,0**	**100,0**	**7.736.593.644**	**7.600.915.588**	**98,2**	**100,0**	**100,0**

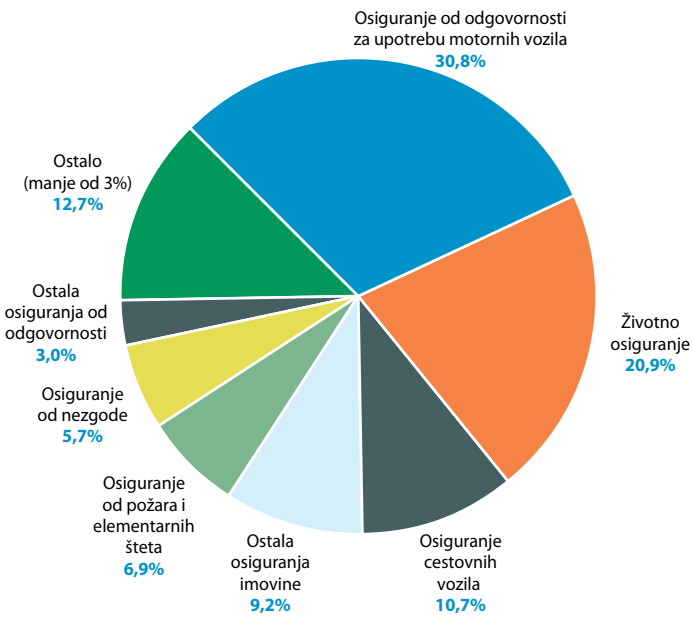
Napomena: Osiguranje Zagreb d.d. od 20. listopada 2009. godine posluje pod novim imenom - Basler osiguranje Zagreb d.d.
Izvor: HANFA

Grafikon 4.2. Udjel skupina osiguranja u ukupnoj zaračunatoj bruto premiji društava za osiguranje za razdoblje siječanj – rujan 2009. godine (u %)



Izvor: HANFA

Grafikon 4.3. Struktura zaračunate premije društava za osiguranje po vrstama osiguranja za razdoblje siječanj – rujan 2009. godine (u %)



Izvor: HANFA

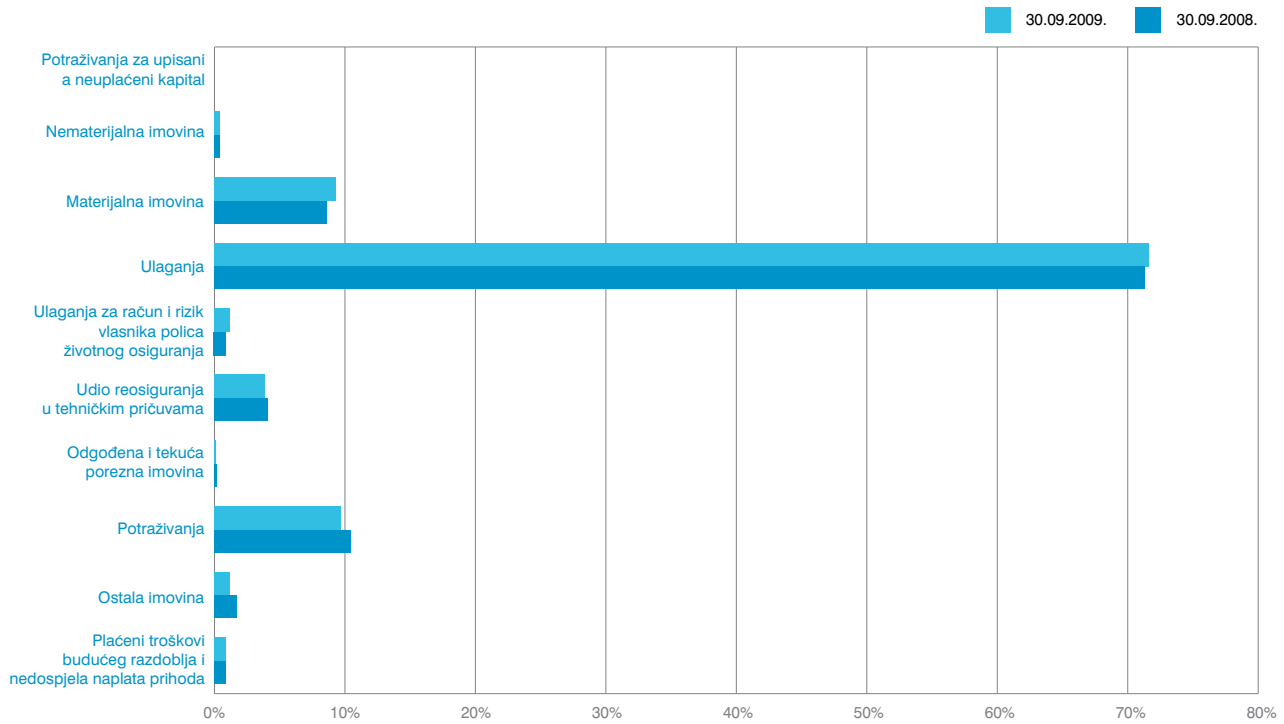
4.2. Struktura bilance društava za osiguranje i društava za reosiguranje

Tablica 4.2. Struktura aktive društava za osiguranje i društava za reosiguranje na dan 30.9.2008. i 30.9.2009. godine (u kn)

	Život	Neživot	Ukupno	Ukupno udjel (%)	Život	Neživot	Ukupno	Ukupno udjel (%)	Indeks 2009./ 2008.
	30.9.2008.				30.9.2009.				
Potraživanja za upisani a neuplaćeni kapital									
Nematerijalna imovina	6.849.640	93.243.079	100.092.718	0,4	8.498.890	103.094.909	111.593.799	0,4	111,5
Materijalna imovina	116.805.033	1.890.452.190	2.007.257.223	7,8	106.121.507	2.510.737.462	2.616.858.969	9,1	130,4
Ulaganja	9.807.950.286	8.903.719.066	18.711.669.352	72,3	11.497.065.815	9.249.677.457	20.746.743.272	72,4	110,9
Ulaganja za račun i rizik vlasnika polica životnog osiguranja	380.886.184		380.886.184	1,5	482.590.851		482.590.851	1,7	126,7
Udio reosiguranja u tehničkim pričuvama	218.790.911	934.094.928	1.152.885.839	4,5	264.076.967	853.567.221	1.117.644.188	3,9	96,9
Odgođena i tekuća porezna imovina	36.357.063	34.535.522	70.892.585	0,3	45.258.010	39.592.728	84.850.738	0,3	119,7
Potraživanja	220.031.692	2.438.483.606	2.658.515.298	10,3	235.525.711	2.522.197.898	2.757.723.609	9,6	103,7
Ostala imovina	113.855.648	363.178.666	477.034.314	1,8	82.573.544	291.519.792	374.093.336	1,3	78,4
Plaćeni troškovi budućeg razdoblja i nedospjela naplata prihoda	118.723.067	199.927.197	318.650.264	1,2	148.986.538	213.713.052	362.699.591	1,3	113,8
UKUPNO AKTIVA	**11.020.249.524**	**14.857.634.253**	**25.877.883.777**	**100,0**	**12.870.697.833**	**15.784.100.520**	**28.654.798.353**	**100,0**	**110,7**

Izvor: HANFA

Grafikon 4.4. Usporedni prikaz strukture aktive društava za osiguranje i društava za reosiguranje na dan 30.9.2008. i 30.9.2009. godine (u %)



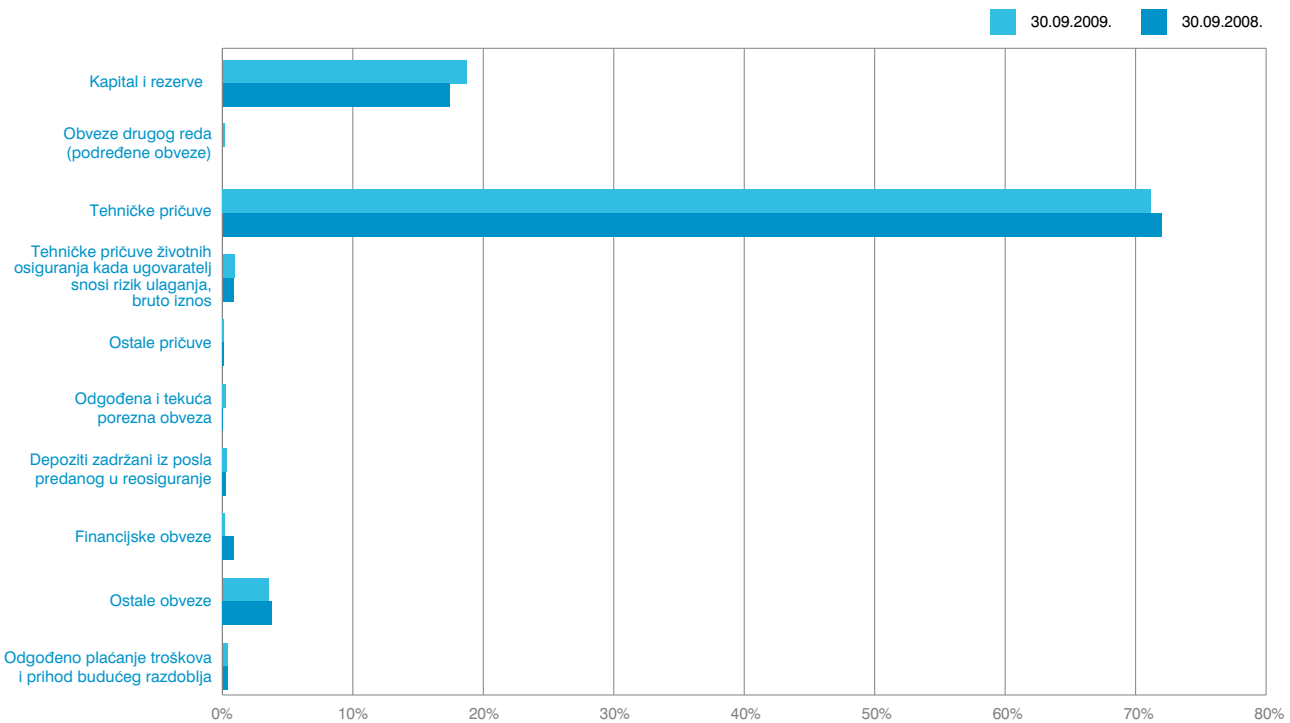
Izvor: HANFA

Tablica 4.3. Struktura pasive društava za osiguranje i društava za reosiguranje (u kn)

	Život	Neživot	Ukupno	Ukupno udjel (%)	Život	Neživot	Ukupno	Ukupno udjel (%)	Indeks 2009./2008.
	30.9.2008.				30.9.2009.				
Kapital i rezerve	895.690.776	3.532.324.171	4.428.014.948	17,1	1.282.170.560	4.137.833.413	5.420.003.973	18,9	122,4
Obveze drugog reda (podređene obveze)				0,0	65.595.069	43.730.046	109.325.115	0,4	
Tehničke pričuve	9.090.816.624	9.739.314.506	18.830.131.131	72,8	10.454.460.293	10.051.997.845	20.506.458.138	71,6	108,9
Tehničke pričuve životnih osiguranja kada ugovaratelj snosi rizik ulaganja, bruto iznos	373.592.821		373.592.821	1,4	480.129.987		480.129.987	1,7	128,5
Ostale pričuve	62.628.893	47.327.529	109.956.422	0,4	7.806.978	100.851.444	108.658.422	0,4	98,8
Odgođena i tekuća porezna obveza	3.640.981	3.756.632	7.397.613	0,0	18.859.542	178.358.855	197.218.397	0,7	2.666,0
Depoziti zadržani iz posla predanog u reosiguranje	193.629.410	19.898.659	213.528.068	0,8	241.982.586	17.455.985	259.438.571	0,9	121,5
Financijske obveze	113.843.925	429.836.335	543.680.260	2,1	13.011.897	139.025.109	152.037.007	0,5	28,0
Ostale obveze	217.417.069	980.959.813	1.198.376.882	4,6	215.834.954	990.705.958	1.206.540.912	4,2	100,7
Odgođeno plaćanje troškova i prihod budućeg razdoblja	68.989.025	104.216.608	173.205.633	0,7	90.845.967	124.141.864	214.987.832	0,8	124,1
UKUPNA PASIVA	**11.020.249.524**	**14.857.634.253**	**25.877.883.777**	**100,0**	**12.870.697.833**	**15.784.100.520**	**28.654.798.353**	**100,0**	**110,7**

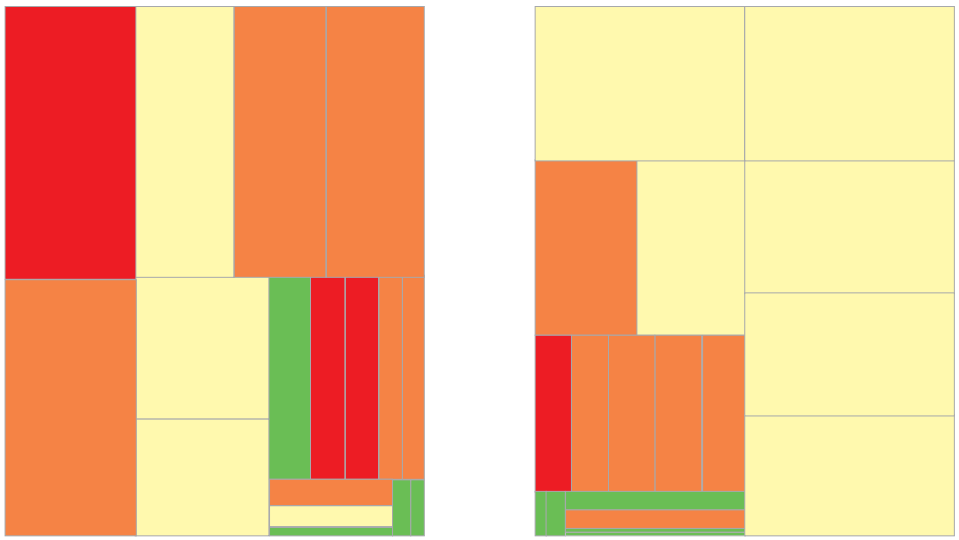
Izvor: HANFA

Grafikon 4.4. Usporedni prikaz strukture aktive društava za osiguranje i društava za reosiguranje na dan 30.9.2008. i 30.9.2009. godine (u %)



Izvor: HANFA

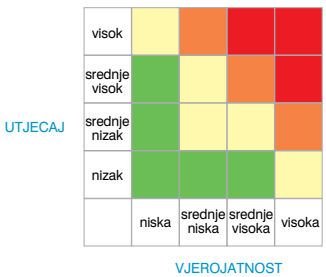
Grafikon 4.6. Usporedni prikaz procjene rizičnosti društva temeljem pokazatelja o adekvatnosti kapitala društava za osiguranje koja obavljaju poslove životnih osiguranja na dan 30.9.2008. i 30.9.2009. godine



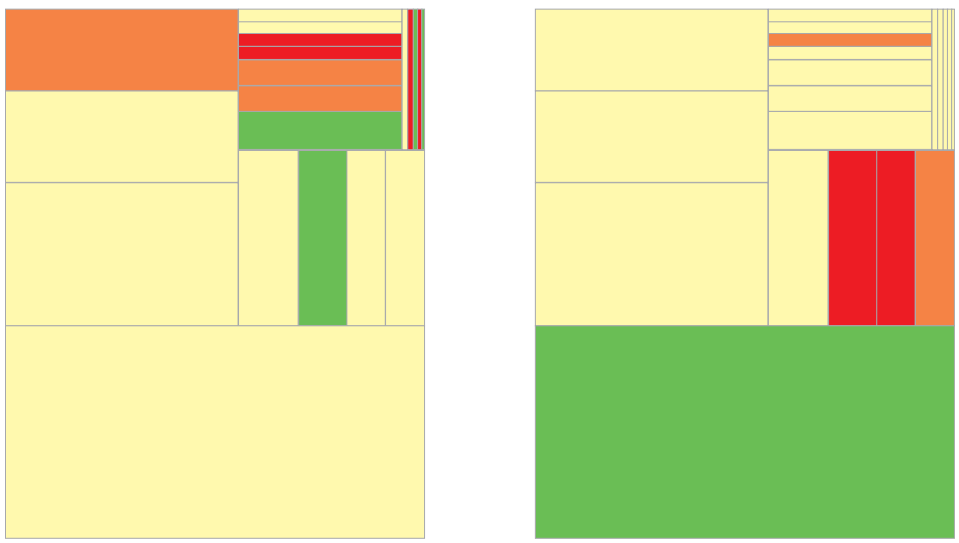
Izvor: HANFA

30.09.2008. 30.09.2009.

Značenje boja na grafičkim prikazima 4.6. i 4.7. u skladu je sa slijedećom mapom rizika:



Grafikon 4.7. Usporedni prikaz procjene rizičnosti društva temeljem pokazatelja o adekvatnosti kapitala društava za osiguranje i društava za reosiguranje koja obavljaju poslove neživotnih osiguranja na dan 30.9.2008. i 30.9.2009. godine



Izvor: HANFA

30.09.2008. 30.09.2009.

5. Leasing

U III. kvartalu 2009. bilježi se daljnje usporavanje poslovnih aktivnosti u djelatnosti leasinga na što ukazuje značajno smanjenje broja i vrijednosti novozaključenih[1] ugovora. **Broj novozaključenih ugovora** u razdoblju 01.01.-30.09.2009. iznosi 24.330 što je za 23.216 ugovora ili 48,8% manje u odnosu na broj novozaključenih ugovora u razdoblju 01.01.-30.09.2008. godine. Sukladno navedenom značajno smanjenje od 5,3 mlrd. kn ili 43,5% bilježi i **vrijednost[2] novozaključenih ugovora**, te su u III. kvartalu 2009. sklopljeni novi ugovori o leasingu ukupne vrijednosti od 6,9 mlrd. kn.

Broj aktivnih[3] ugovora u odnosu na III. kvartal 2008. bilježi pad od 4,2% te na dan 30.09.2009. iznosi 170.265. Istovremeno, vrijednost aktivnih ugovora djelatnosti leasinga iznosi 47,9 mlrd. kn što predstavlja povećanje od 2,8 mlrd. kn ili 6,3%.

Na dan 30.09.2009. ukupno iskazani **temeljni kapital** 25 aktivnih leasing društava iznosi 579,8 mil. kn, od čega je udjel kapitala nerezidenata[4] 79,1% ili 458,8 mil. kn, dok se 20,9% ili 121,0 mil. kn odnosi na temeljni kapital u vlasništvu rezidenata[5]. Na navedeni dan u djelatnosti leasinga bila su **zaposlena** 1.018 djelatnika.

Tablica 5.1. Pregled stanja u djelatnosti leasinga u razdoblju 30.09.2007.- 30.09.2009. godine

Datum	Broj leasing društava	Ukupna aktiva (mlrd. kn)	Broj zaposlenih	Broj novo-zaključenih ugovora	Vrijednost no-vozaključenih ugovora (mlrd. kn)	Broj aktivnih ugovora	Vrijednost aktivnih ugovora (mlrd. kn)
30.09.2007.	26	30,8	951	51.222	11,8	151.731	37,4
30.09.2008.	26	34,0	1.032	47.546	12,2	177.817	45,1
30.09.2009.	25	34,8	1.018	24.330	6,9	170.301	47,9

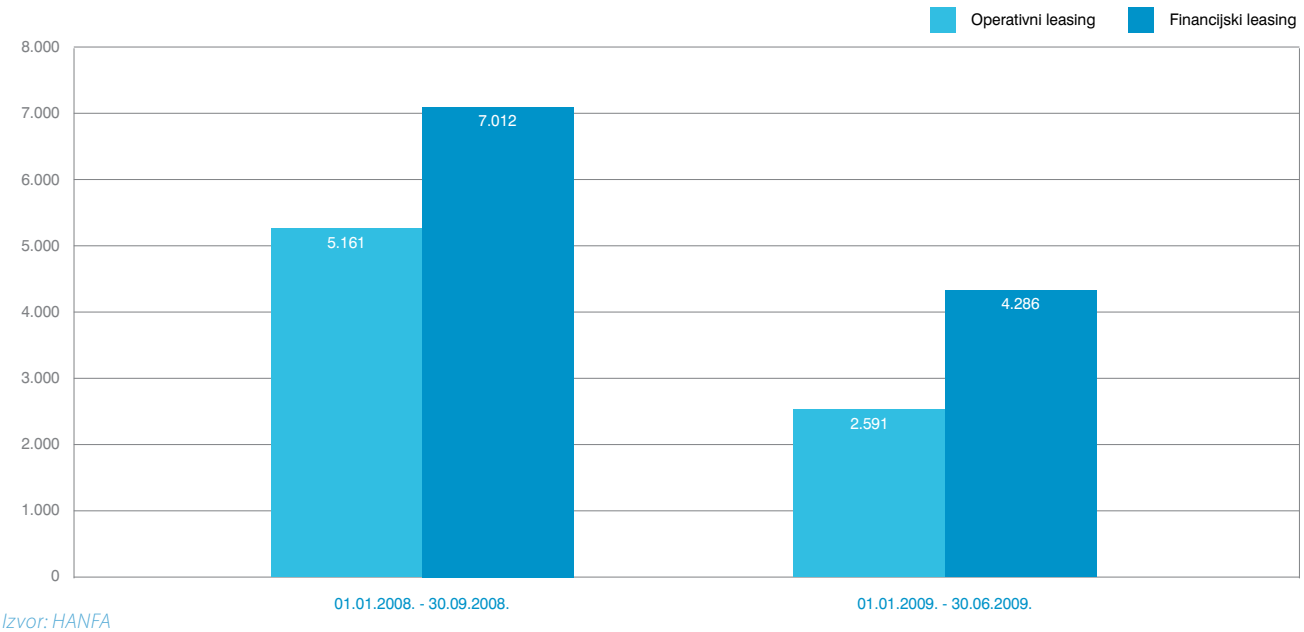
Izvor: HANFA

5.1. Struktura portfelja djelatnosti leasinga

U III. kvartalu 2009. financijski i operativni leasing zauzimaju podjednake udjele u strukturi broja novozaključenih ugovora te se na financijski leasing odnosi 51,3%, a na operativni leasing 48,7%. Navedeno se značajno razlikuje od strukture broja novozaključenih ugovora u III. kvartalu 2008. kada se na financijski leasing odnosilo 45,1%, a na operativni leasing 54,9%. Sukladno navedenom mijenja se i struktura vrijednosti novozaključenih ugovora. Udjel financijskog leasinga u ukupnoj vrijednosti novozaključenih ugovora porastao je s 57,6% u III. kvartalu 2008. na 62,3% u III. kvartalu 2009., dok se istovremeno udjel operativnog leasinga smanjio s 42,4% na 37,7%.

1 Novozaključenim ugovorima smatraju se ugovori koje je leasing društvo sklopilo tijekom tekuće godine.
2 Izraz „vrijednost" u operativnom leasingu odnosi se na ugovorenu vrijednost ugovora (zbroj svih obroka u razdoblju trajanja najma), dok se u financijskom leasingu i zajmovima odnosi na financiranu vrijednost ugovora (ugovoreni iznos s kojim leasing društvo financira primatelja leasinga/zajma).
3 Aktivni ugovori su svi ugovori o leasingu/zajmu temeljem kojih leasing društva imaju potraživanja u poslovnim knjigama.
4 Prema odredbama Zakona o porezu na dobit (Narodne novine br. 177/04, 90/05 i 57/06) nerezident je osoba koja ne ispunjava jedan od uvjeta iz stavka 1. članka 3. Zakona o porezu na dobit.
5 Prema odredbama stavka 1. članka 3. Zakona o porezu na dobit (Narodne novine br. 177/04, 90/05 i 57/06) rezidenti su pravne i fizičke osobe čije je sjedište upisano u sudski ili drugi registar ili upisnik u RH ili kojima se mjesto stvarne uprave i nadzor poslovanja nalazi u RH; rezidenti su i poduzetnici fizičke osobe s prebivalištem ili uobičajenim boravištem u RH čija je djelatnost upisana u registar ili upisnik.

Grafikon 5.1. Struktura portfelja djelatnosti leasinga - usporedba vrijednosti novozaključenih ugovora u razdoblju (u mil. kn)

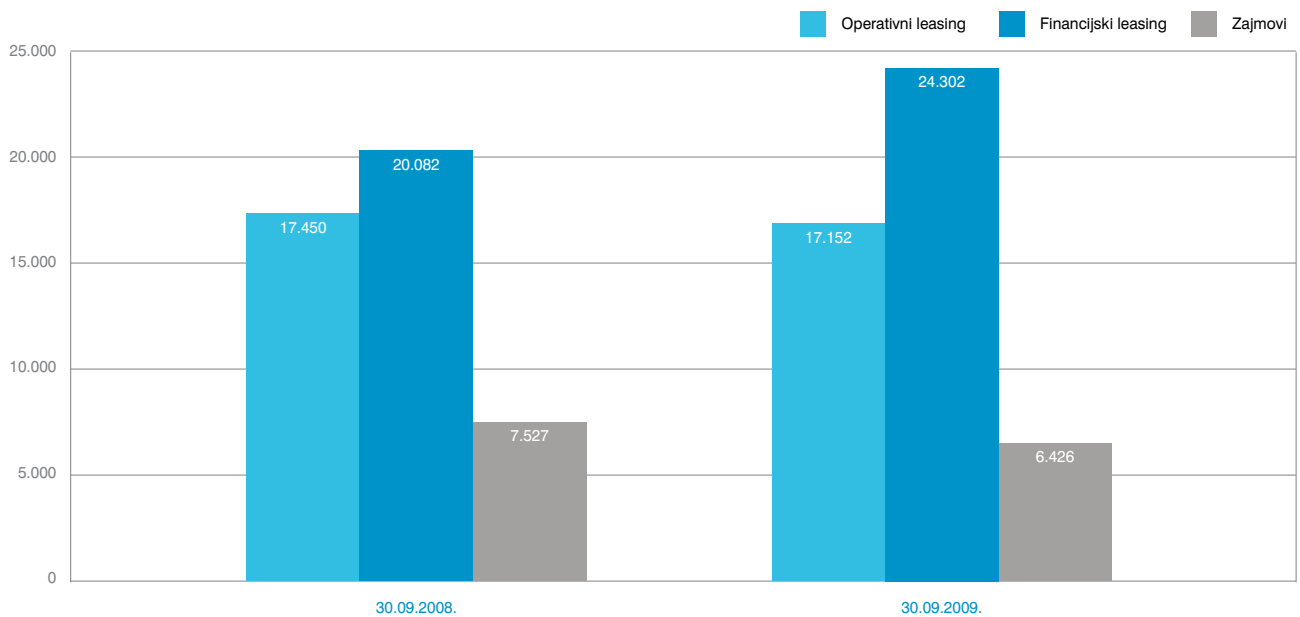


Izvor: HANFA

U **strukturi broja aktivnih ugovora** udjel financijskog leasinga povećan je sa 39,5% na dan 30.09.2008. na 43,9% koliko iznosi na dan 30.09.2009. godine. Istovremeno dolazi do smanjenja udjela operativnog leasinga u ukupnom broju aktivnih ugovora sa 50,1% na 48,5%.

U **strukturi vrijednosti aktivnih ugovora** udjel financijskog leasinga bilježi povećanje s 44,6% koliko je iznosio na dan 30.09.2008. na 50,8% na dan 30.09.2009. godine. Udjel operativnog leasinga u ukupnoj vrijednosti aktivnih ugovora iznosi 35,8% što je smanjenje u odnosu na 30.09.2008. kad je iznosio 38,7%. Istovremeno, smanjen je i udjel zajmova u ukupnoj vrijednosti aktivnih ugovora sa 16,7% na 13,4%.

Grafikon 5.2. Struktura portfelja djelatnosti leasinga - usporedba vrijednosti aktivnih ugovora na dan (u mil. kn)



Izvor: HANFA

5.1.1. Struktura portfelja djelatnosti leasinga prema objektima leasinga/zajma

U strukturi portfelja novozaključenih ugovora djelatnosti leasinga prema objektima leasinga došlo je do značajnog smanjenja broja i vrijednosti svih objekata leasinga u odnosu na III. kvartal 2008. godine. Najveće relativno smanjenje **vrijednosti novozaključenih ugovora** evidentirano je kod plovila. Najveće apsolutno smanjenje vrijednosti novozaključenih ugovora za čak 2,3 mlrd. kn ili 49,2% u odnosu na III. kvartal 2008. odnosi se na osobne automobile. Gospodarska vozila u istom razdoblju bilježe smanjenje za 1,1 mlrd. kn ili 41,9%, plovila bilježe smanjenje od 787,4 mil. kn ili 61,1%, a strojevi i oprema smanjenje od 704,8 mil. kn ili 43,0%.

Najveća **vrijednost aktivnih ugovora** prema objektima leasinga/zajma na dan 30.09.2009. odnosi se na osobne automobile i iznosi 16,1 mlrd. kn ili 33,5% vrijednosti aktivnih ugovora. Međutim, iako osobni automobili na dan 30.09.2009. bilježe povećanje vrijednosti od 129,9 mil. kn u odnosu na 30.09.2008., njihova vrijednost smanjena je za 589,9 mil. kn u odnosu na 31.12.2008. godine. Navedeno je u prvom redu uvjetovano smanjenjem vrijednosti novozaključenih ugovora o leasingu automobila, čija vrijednost u III. kvartalu iznosi svega 40,7% vrijednosti novozaključenih ugovora na dan 31.12.2008. godine.
Usporavanje financiranja u III. kvartalu 2009. godine vidljivo je i kod svih ostalih objekata leasinga/zajma, a najviše kod plovila (svega 35,2% vrijednosti novozaključenih ugovora u odnosu na 31.12.2008. godine).

Usporedni prikaz vrijednosti novozaključenih i aktivnih ugovora na razini djelatnosti leasinga prema objektima leasinga/zajma daje se u sljedećim tablicama.

Tablica 5.2. Vrijednost novozaključenih ugovora djelatnosti leasinga prema objektima leasinga (u kn)

Objekt leasinga / zajma	Vrijednost novozaključenih ugovora djelatnosti leasinga prema objektima leasinga/zajma (u kn)					
	01.01.2008. -30.09.2008.	Udio u %	01.01.2009. -30.09.2009.	Udio u %	Indeks 30.09.2009./ 30.09.2008	Apsolutna promjena
Osobni automobili	4.578.379.691	37,6%	2.327.580.879	33,8%	50,8	-2.250.798.812
Gospodarska vozila	2.568.674.968	21,1%	1.493.349.157	21,7%	58,1	-1.075.325.811
Strojevi i oprema	1.640.279.956	13,5%	935.500.019	13,6%	57,0	-704.779.937
Postrojenja	20.241.262	0,2%	13.672.044	0,2%	67,5	-6.569.218
Nekretnine	1.967.543.869	16,2%	1.493.508.228	21,7%	75,9	-474.035.640
Plovila	1.287.846.535	10,6%	500.468.201	7,3%	38,9	-787.378.334
Ostalo	109.391.832	0,9%	112.641.220	1,6%	103,0	3.249.388
UKUPNO	**12.172.358.113**	**100,0%**	**6.876.719.748**	**100,0%**	**56,5**	**-5.295.638.365**

Izvor: HANFA

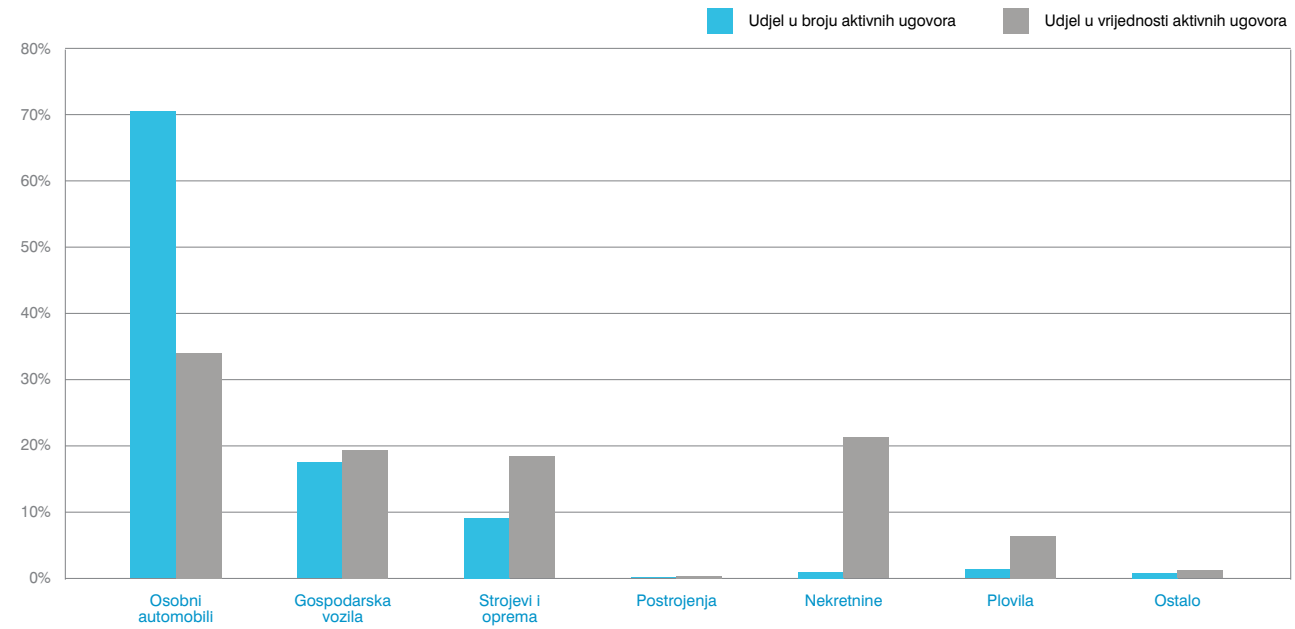
Tablica 5.3. Vrijednost aktivnih ugovora djelatnosti leasinga prema objektima leasinga/zajma (u kn)

Objekt leasinga / zajma	Vrijednost aktivnih ugovora na dan					
	30.09.2008.	Udio u %	30.09.2009.	Udio u %	Indeks 30.09.2009./ 30.09.2008.	Apsolutna promjena
Osobni automobili	15.924.771.199	35,3%	16.054.702.317	33,5%	100,8	129.931.118
Gospodarska vozila	8.766.266.548	19,5%	8.857.455.001	18,5%	101,0	91.188.453
Strojevi i oprema	7.810.131.398	17,3%	8.880.408.129	18,5%	113,7	1.070.276.730
Postrojenja	65.942.612	0,1%	72.060.364	0,2%	109,3	6.117.752
Nekretnine	8.801.092.606	19,5%	10.188.888.026	21,3%	115,8	1.387.795.420
Plovila	2.926.989.377	6,5%	3.108.682.220	6,5%	106,2	181.692.843
Ostalo	763.957.641	1,7%	717.668.165	1,5%	93,9	-46.289.477
UKUPNO	**45.059.151.381**	**100,0%**	**47.879.864.221**	**100,0%**	**106,3**	**2.820.712.840**

Izvor: HANFA

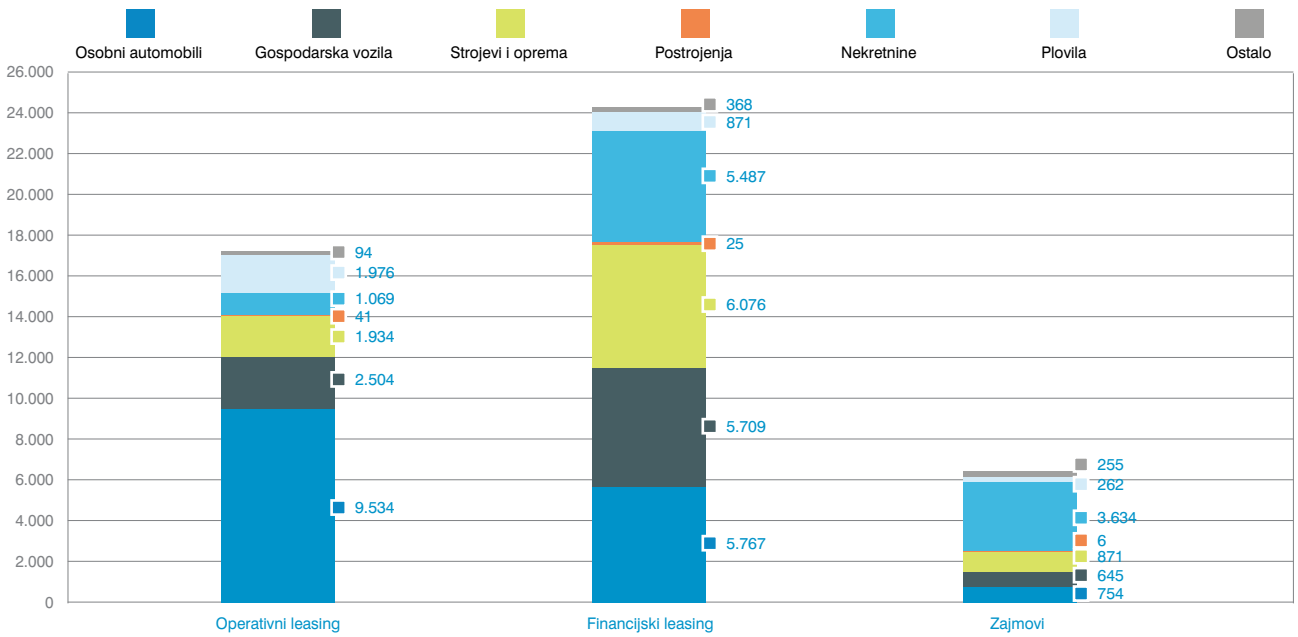
Struktura broja i vrijednosti aktivnih ugovora na razini djelatnosti leasinga prema objektima i vrstama leasinga/zajma na dan 30.09.2009. prikazana je na sljedećim grafikonima.

Grafikon 5.3. Usporedba strukture broja i vrijednosti aktivnih ugovora prema objektima leasinga/zajma na dan 30.09.2009. godine (u %)



Izvor: HANFA

Grafikon 5.4. Struktura vrijednosti aktivnih ugovora prema objektima i po vrstama leasinga/zajma na dan 30.09.2009. godine (u mil. kn)



Izvor: HANFA

5.2. Imovina, kapital i obveze

Ukupna aktiva djelatnosti leasinga na dan 30.09.2009. iznosi 34,8 mlrd. kn i veća je za 771,4 mil. kn ili 2,3% u odnosu na ukupnu aktivu iskazanu na dan 30.09.2008. godine.
U strukturi aktive najznačajnija stavka su potraživanja po osnovi financijskog leasinga u iznosu od 16,5 mlrd. kn ili 47,4% aktive. Materijalna imovina dana u operativni leasing iznosi 10,9 mlrd. kn ili 31,4% aktive, dok istovremeno dani zajmovi iznose 3,6 mlrd. kn ili 10,3% aktive.

Kapital i rezerve na dan 30.09.2009. iznose 366,6 mil. kn što je smanjenje za 568,7 mil. kn ili za 60,8% u odnosu na 30.09.2008. i najvećim dijelom je posljedica prenesenog gubitka u visini od 450,7 mil. kn.
U strukturi **pasive** djelatnosti leasinga najznačajnija stavka su obveze za kredite domaćih i ino banaka koje iznose 17,0 mlrd. kn ili 48,8% pasive, dok istovremeno obveze prema povezanim poduzećima iznose 14,3 mlrd. kn ili 41,3% pasive.

Tablica 5.4. Usporedni prikaz skraćene agregirane bilance djelatnosti leasinga (u kn)

Opis	30.09.2008.	30.09.2009.	Indeks 30.09.2009./ 30.09.2008.	Apsolutna promjena 30.09.2009./ 30.09.2008.
AKTIVA				
Dugotrajna imovina (stalna sredstva)	**30.207.016.156**	**25.354.162.018**	**83,9**	**-4.852.854.138**
Nematerijalna imovina	28.514.791	33.252.156	116,6	4.737.366
Materijalna imovina	13.291.560.109	11.361.792.339	85,5	-1.929.767.769
Materijalna imovina dana u operativni leasing	12.634.354.866	10.907.588.535	86,3	-1.726.766.331
Dugotrajna financijska imovina	3.425.093.011	1.941.525.015	56,7	-1.483.567.996
Dani dugotrajni zajmovi povezanim osobama	35.056.018	1.261.026	3,6	-33.794.992
Dani dugotrajni zajmovi	3.181.596.815	1.734.421.705	54,5	-1.447.175.110
Dugotrajna potraživanja	13.461.848.245	12.017.592.507	89,3	-1.444.255.738
Kratkotrajna imovina	**3.621.216.594**	**9.176.834.256**	**253,4**	**5.555.617.662**
Zalihe	71.599.237	179.537.096	250,8	107.937.859
Kratkotrajna potraživanja	1.963.749.906	5.287.031.826	269,2	3.323.281.920
Kratkotrajna financijska imovina	1.163.505.734	3.519.686.495	302,5	2.356.180.762
Dani kratkotrajni zajmovi	847.396.694	1.838.967.207	217,0	991.570.512
Novac na računu i blagajni	422.361.718	190.578.839	45,1	-231.782.879
Plaćeni troškovi budućeg razdoblja i nedospjela naplata prihoda	**154.266.733**	**222.924.858**	**144,5**	**68.658.125**
UKUPNA AKTIVA	**33.982.499.483**	**34.753.921.131**	**102,3**	**771.421.648**
Aktivni izvanbilančni zapisi	770.740.923	1.326.471.685	172,1	555.730.762
PASIVA				
Kapital i rezerve	**935.381.431**	**366.598.535**	**39,2**	**-568.782.896**
Upisani kapital	399.156.400	579.843.700	145,3	180.687.300
Dugoročne obveze	**28.065.571.551**	**28.145.375.812**	**100,3**	**79.804.261**
Obveze prema povezanim poduzećima	13.325.979.131	13.100.359.141	98,3	-225.619.990
Obveze za dugoročne kredite ino banaka i fin. institucija	12.153.172.060	12.529.757.033	103,1	376.584.973
Obveze za dugoročne kredite domaćih banaka i fin. institucija	792.309.612	862.764.636	108,9	70.455.024
Kratkoročne obveze	**4.276.573.281**	**5.512.790.364**	**128,9**	**1.236.217.082**
Kratkoročne obveze prema povezanim poduzećima	1.053.481.226	1.249.907.642	118,6	196.426.416
Obveze za kredite ino banaka i financijskih instucija	2.213.187.689	3.320.248.249	150,0	1.107.060.561
Obveze za kredite domaćih banaka i financijskih institucija	408.814.415	253.412.761	62,0	-155.401.654
Odgođeno plaćanje troškova i prihod budućeg razdoblja	**704.973.220**	**729.156.420**	**103,4**	**24.183.200**
UKUPNA PASIVA	**33.982.499.483**	**34.753.921.131**	**102,3**	**771.421.648**
Pasivni izvanbilančni zapisi	770.740.923	1.326.471.685	172,1	555.730.762

Izvor: HANFA

5.3. Financijski rezultat poslovanja

Na razini djelatnosti leasinga u razdoblju 01.01.-30.09.2009. iskazana je **dobit nakon oporezivanja** u visini od 45,3 mil. kn od čega je dobit nakon oporezivanja u iznosu od 251,4 mil. kn ostvarilo 18 društava, dok je gubitak nakon oporezivanja u iznosu od 206,1 mil. kn ostvarilo 7 društava.

Tablica 5.5. Usporedni prikaz skraćenog agregiranog računa dobiti i gubitka djelatnosti leasinga (u kn)

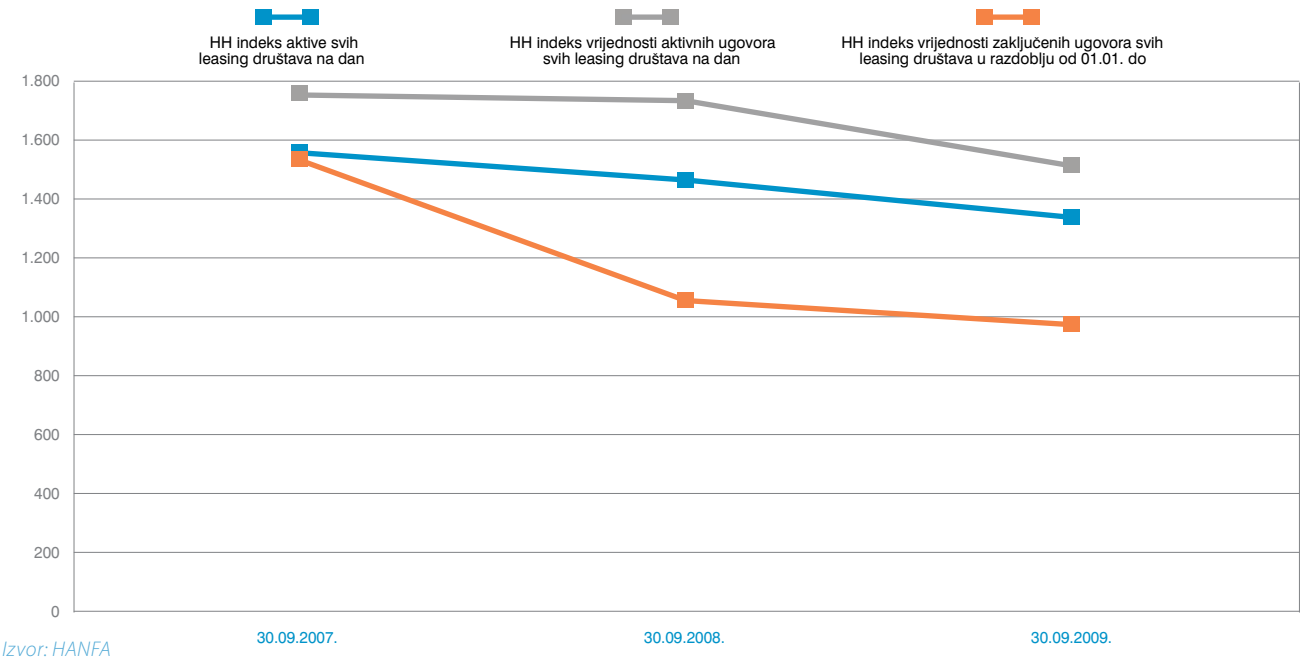
Opis	01.01.2008.-30.09.2008.	01.01.2009.-30.09.2009.	Indeks 30.09.2009./30.09.2008.	Apsolutna promjena 30.09.2009./30.09.2008.
Prihodi od kamata	1.036.642.678	1.096.644.453	105,8	60.001.775
Rashodi po osnovi kamata	1.115.899.046	732.192.165	65,6	-383.706.881
Dobit/gubitak od kamata	**-79.256.368**	**364.452.288**	**-459,8**	**443.708.656**
Prihodi od provizija i naknada	30.484.616	55.485.040	182,0	25.000.424
Rashodi za provizije i naknade	16.371.199	21.858.744	133,5	5.487.544
Dobit/gubitak od provizija i naknada	**14.113.416**	**33.626.296**	**238,3**	**19.512.880**
Ostali poslovni prihodi	10.521.928.639	7.274.822.526	69,1	-3.247.106.114
Ostali poslovni rashodi	10.054.892.079	7.017.974.771	69,8	-3.036.917.308
Dobit/gubitak iz ostalih prihoda i rashoda	**467.036.560**	**256.847.754**	**55,0**	**-210.188.805**
Dobit/gubitak prije rezerviranja	401.893.609	654.926.339	163,0	253.032.730
Rezerviranja za sumnjiva i sporna potraživanja	**77.719.421**	**517.780.783**	**666,2**	**440.061.362**
Ukupni prihod	**11.589.055.933**	**8.426.952.019**	**72,7**	**-3.162.103.914**
Ukupni rashod	**11.264.881.745**	**8.289.806.462**	**73,6**	**-2.975.075.283**
Dobit/gubitak prije poreza na dobit	324.174.188	137.145.556	42,3	-187.028.632
Porez na dobit	68.865.112	91.840.010	133,4	22.974.898
Dobit/gubitak nakon poreza na dobit	**255.309.075**	**45.305.546**	**17,7**	**-210.003.529**

Izvor: HANFA

5.4. Indeksi koncentracije u djelatnosti leasinga u RH

Herfindahl-Hirschmanovi indeksi koncentracije (u daljnjem tekstu: HH indeksi) čine osnovu za sustavno praćenje tržišne strukture, odnosno koncentracije djelatnosti leasinga u RH. Isti su analizirani kao omjer aktive, vrijednosti aktivnih i zaključenih ugovora po razdobljima.

Grafikon 5.5. HH indeksi djelatnosti leasinga po razdobljima



Izvor: HANFA

U III. kvartalu 2009. koncentriranost tržišta leasinga u RH se u odnosu na III. kvartal 2008. smanjuje, na što je u najvećoj mjeri utjecalo smanjenje tržišnog udjela najvećeg pojedinačnog leasing društva, uz istovremeno povećanje tržišnog udjela drugog leasing društva po veličini.

Impresum

Izdavač:
Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga
Miramarska 24b
10 000 Zagreb
web: www.hanfa.hr
telefon: +385 1 6173 200
fax: +385 1 4811 406

Glavni urednik:
Stjepan Morović

Suradnici:

Anita Šimac

Ana Peručić

Jasminka Plenković Pastuović

Sandra Sontor

Jadranka Grubešić

Damir Maričić

Jelena Rafaj

Renata Šarić

Tatjana Kovač Klemar

Miroslav Linzbauer

Željko Kovačić

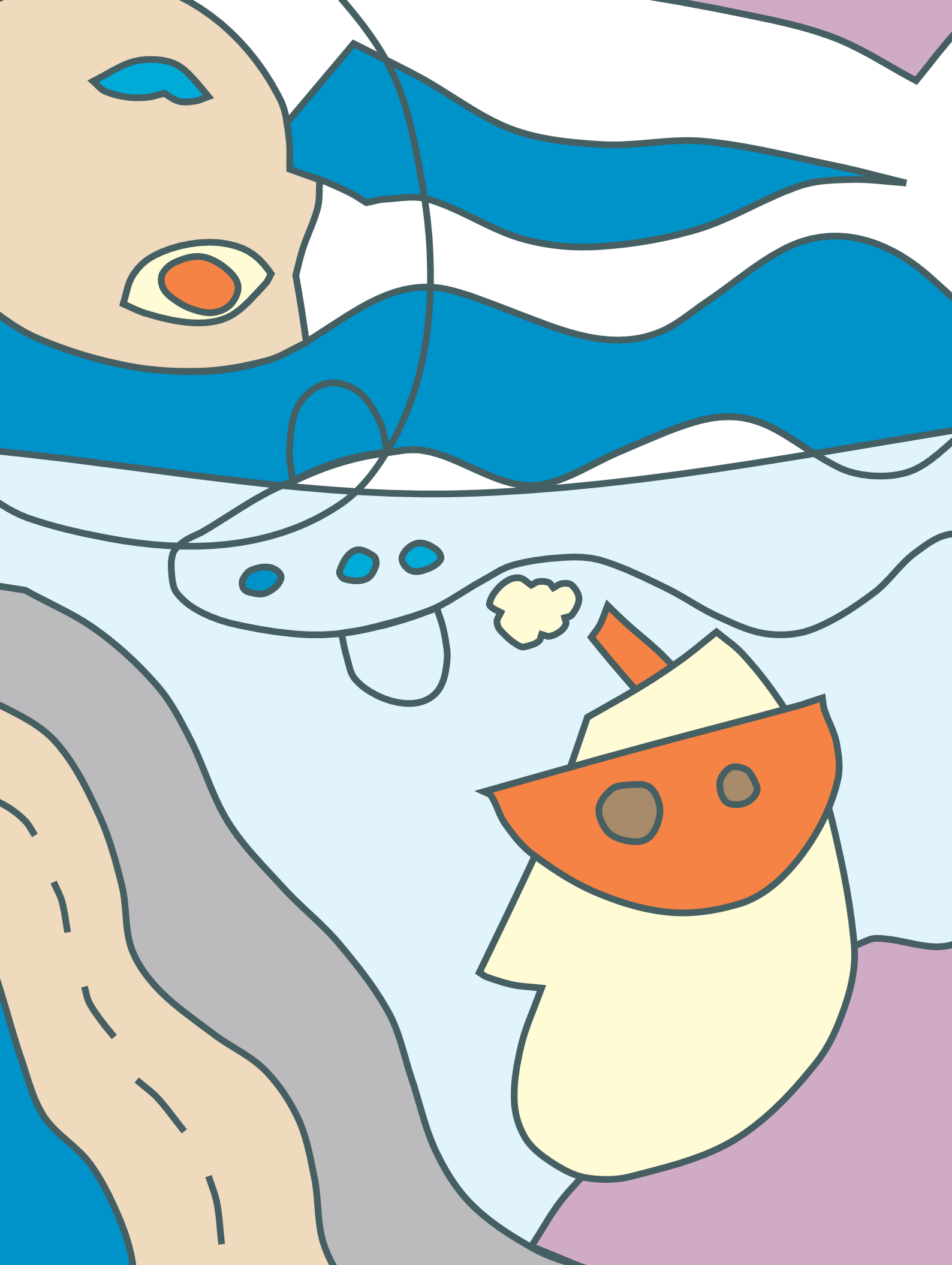
Dizajn

NEOMEDIA :: kreativne komunikacije

www.neomedia.hr

Prepress

RedPoint

www.redpoint.hr

Molimo korisnike ove publikacije da prilikom korištenja podataka obvezno navedu izvor