

B-osa**I-osa (20 p)**

Ohessa on kuvitteellisen henkivakuutusyhtiön tase. Tilikausi on loppumassa ja tehtäväsi on laatia tilikaudelta tilinpäätös oheisen vuoden 1 tilinpäätöstietojen perusteella.

Tilinpäätöstä laadittaessa tapahtumat tulee merkitä päiväkirjaan joka voi olla esimerkiksi lähtötilannetta koskevan tiedon oikealle puolelle tapahtuva merkintä tyyliin an (kassa)tili 30 per (korvaus)tili 30. Päiväkirjasta on vietävä numeroidut tapahtumat tiliristikoiille.

Avaa tarpeellinen määrä tilejä.

Vastaa vuotta 1 koskeviin lisäkysymyksiin.

II-osa tilinpäätösennusteen laatiminen vuosille 2 ja 3 (20p)

Ohessa on annettu eräitä reunaehdoja vuoden 2 ja 3 kehitykselle. Tehtäväsi on liitteenä olevan rahoitusmarkkinainformaation ja annettujen muiden oletusten nojalla, tehdä päätös sijoitustoiminnan muutoksista yhtiön taloudellisen tilan kohentamiseksi. Laadi tilinpäätösennuste vuodelle 2 ja vuodelle 3 tekemiesi valintojen perusteella, noudattamalla samaa periaatteellista menettelyä kuin I-osan osalta.

Vastaa myös muihin kysymyksiin siitä lähtökohdasta, että ensisijainen tavoite on turvata henkivakuutusyhtiön toiminnan jatkuvuus ja toissijaisesti vakuutetut edut.

III-osa (10 p)

Kun olet laatinut vuoden X1 tilinpäätöksen ja vuosien X2 ja X3 tilinpäätösennusteet, analysoi henkivakuutusyhtiön tulevaisuudennäkymiä ja taloudellista tilaa.

Mitä voi tehdä kannattavuuden parantamiseksi?

Mikä olisi vakuutuksenottajien tilanne jos toiminta lopetettaisiin vuoden X3 jälkeen.

Jos olisit tämän yhtiön vakuutuskannan vastaanottavan yhtiön aktuaari, mihin kiinnittäisit huomiota?

Mikä on taloudellinen tilanne valitsemallasi sijoitusjakaumalla jos osakkeiden arvot laskevat 30% ja kiinteistöjen arvot laskevat 10% ja tilintarkastajat kertovat sinulle, että voit unohtaa hankintamenojen aktivoinnin osana vakavaraisuuspääomaa.

Vastausten arvioinnissa kiinnitetään huomiota vientien ja perustelujen selkeyteen ja johdonmukaisuuteen.

VASTAAVAA	VASTATTAVAA	
Aineettomat hyödykkeet	Oma pääoma	
aineettomat oikeudet	5 takuupääoma	60
	arvonkorotusrahasto	5
	varmuusrahasto	200
	ed tilikauden voitto/tappio	-5
	tilikauden voitto	10
Sijoitukset	50	
kiinteistösijoitukset	350	
osakkeet ja osuudet	600	
Joukkovelkakirjat	Vakuutustekninen vastuuvélka	
muut lainasaamiset	10 vakuutusmaksuvastuu	500
	korvausvastuu	530
Saamiset		
ensivakuutustoiminnasta	10	
muut saamiset		
Muu omaisuus		
aineelliset hyödykkeet	10	
rahat ja pankkisaamiset	100	
Siirtosaamiset		
korot ja vuokrat	90	
aktivoidut hankintamenot	65	
muut siirtosaamiset	10	
	1300	1300
Tilinpäätöksen liitetiedot		
Sijoitukset	käypä arvo	Selite
kiinteistöt	50	jaksotuseroa
osakkeet ja osuudet	350	100
Jvk	600	400
lainasaamiset	10	550
	1010	10
		1060
		50 jaksotettu hankintameno
		arvostettu nimellisarvoon

B-Osa

Tiedot vuoden 1 tilinpäätöksen laatimiseksi.

Lähtötilanne

RATKAISUA

Laskelmaa yms

Vienti nro. debet

kredit

Yhtiön vakuutusmaksutulo on vuonna 1 150
Vakuutuskorvauksina maksetaan 4 prosenttia
vakuutusmaksutulosta

Yhtiön myynnistä riippumattomat liikekulut
ovat 2 prosenttia tilikauden alun vastuuvelasta
Vakuutusten hankintamenot ovat 8 prosenttia
vakuutusmaksutulosta

hankintamenoista aktivoidaan 80 prosenttia
Sijoitetun pääoman nettotuotto on
ensimmäisenä vuonna 4 prosenttia (taseen
käyväille arvolle)

Lisäksi tiedämme että:

Vakuutusmaksujen keskimääräinen
kuorimitustulo on 5 prosenttia

Vastuuvelasta, joka käytännössä muodostuu
säästösummista, saadaan kuorimitustuloa
keskimäärin 1 prosentti

Vastuuvelan laskuperustekorko on 4,5
prosenttia

Vuoden lopun korvausvastuusta maksetaan
eläkkeinä ja muina korvauksina 15 prosenttia.

Vakuutusmaksuvastuusta poistuu 10
prosenttia vuodessa säästösummien
osittaisina takaisinostoina.

Siirtosaamiset maksetaan tilikauden aikana
Edellisillä tilikausilla ja tilikauden aikana
aktivoiduista hankintamenoista ja aktivoiduista
aineettomista hyödykkeistä kirjataan kuluksi
20 %

Sallitut yksinkertaistukset

kaikki vakuutusmaksut voidaan olettaa
maksettavan vuoden alussa

Sijoitetun pääoman tuotto lasketaan vuoden
alun sijoitetulle pääomalle

Kaikki korvaukset maksetaan vuoden
viimeisenä päivänä

1. Laadi vuoden X1 tilinpäätös edellä kuvatun perusteella

2. Mitä olennaisia

kirjauksia/tilinpäätössiirtoja/arvioita jää
tekemättä kun tilinpäätös laaditaan edellä
kuvattuun perustuen?

II-osa Lähtötiedot vuoden X2-X3 tilinpäätösennusteiden laatimiselle

Henkivakuutusyhtiön pääasiallinen tulolähde on ollut laskuperustekorkoiset eläkevakuutukset. Valtiovarainministeriön muutettua eläkevakuutusmaksujen verovähennysoikeuteen oikeuttavaa vähimmäiskärrää, eläkevakuutusten uusmyynti romahti. Tämä näkyi jo vuoden X1 vakuutusmaksutulossa. Henkivakuutusyhtiön johto on tilanteessa, jossa käytännössä ei ole uusmyyntiä, mutta vanhoihin vakuutuksiin maksetaan edelleen maksuja. Valitettavasti olemassa oleva vakuutuskanta on myönnetty ehdoin, joihin sisältyy 4,5 prosentin tuottolupaus. Tuottolupaus ei ole ehdoton, koska purkamalla tulevien lisätujen vastuuta, korkotäydennysvastuuta, tasoitusmäärä (joka on joka tapauksessa purettava 10 vuoden kuluessa), ja luopumalla kaikista tulevista lisäedusta, vastuuvulkaa voidaan täydentää siten, että tulevat suoritukset voidaan diskontata 3 prosentin korolla.

Vakuutusmaksutulo kasvaa oletettavasti 20 prosenttia vuodessa, seuraavat 4 vuotta. Joudut hyvittämään säästösummille 3 prosenttia.

Vakuutussopimusten erääntymisen johdosta 15 prosenttia vakuutusmaksuvastuusta muuttuu korvausvastuuksi. Tiedämme, että osaat oikeat kirjaukset, joten voit oikaista kirjaamalla per VMV an KV. (kirjaus keskellä vuotta)

Yhtiön hallitus epäilee onko henkivakuutusyhtiö elinkelpoinen ja edellyttää välittömästi tilinpäätöksen laatimista.

Yhtiön Solvenssi II mukainen SCR vaatimus on noin 12 prosenttia vakuutusteknisestä vastuuvelasta. Yhtiön johto on anonut ja saanut Finanssivalvonnalta vahvistuksen laskuperusteille, joiden mukaan tilinpäätöksen vastuuvulka on aina suurempi tai yhtä suuri kuin solvenssi II mukainen vastuuvulka eli toisin sanoen, tilinpäätöksen vastuuvulka sisältä sellaiset erät kuten tulevien lisätujen vastuu, indeksikorotusvastuu ja tasoitusmäärä jotka vastaavat SII mukaista parasta estimaattia ja riskimarginaalia vaikka tilinpäätöksen mukainen vastuuvulka eritelläänkin eri tavoin kuin SII mukainen vastuuvulka. Solvenssi II mukainen omaa varallisuutta koskeva ehto on täyttyttävä tilinpäätöksessä tulevina vuosina.

Pyrit yhtiön vastaavaksi vakuutusmatemaatikoksi ja siksi sinun on laadittava yhtiön johdolle suunnitelma varojen sijoittamiseksi ja tarvittaessa taloudellisen tilan tervehdyttämissuunnitelma.

Analysoi vuoden X1 tulos ja laadi suunnitelma varojen sijoittamiseksi seuraaville 3 tilikaudelle oheiseen finanssimarkkinakatsaukseen perustuen.

Tee perusteltu oletus siitä miten eri sijoitusryhmät tuottavat seuraavin rajoittein:

KASSAN TUOTTO NOLLA

KIINTEISTÖJEN ENIMMÄISTUOTTO 5 %, KIINTEISTÖSIOITUSTEN KOKONAISMÄÄRÄÄ EI VOI KASVATTA ENEMMÄN KUIN 30 PROSENTTIA VUODESSA

OSAKKEIDEN OSUUS EI SAA OLLA SUUREMPI KUIN 75 % SIOITUSTOMAISUUDESTA. OSINKO-ODOTE ON 4 PROSENTTIA SALKUN KÄYVÄLLE ARVOLLE, JOKA TULEE ARVONNOUSUN/LASKUN PÄÄLLE.

JOUKKOVELKAKIRJASALKUSTA VOI UUELLEENSIOITAA KORKEINTAAN 50 PROSENTTIA.

LAINASAAMISTEN NETTO ON 5% MUTTA MAKSIMIRAJOITUS ON 50

Johdon sijoitusasiantuntija Toivo Vastavirta tulee puheillesi ja mainitsee, että vakuutusyhtiölain 8 luvun 16 §:n 2 momentin mukaan, joukkovelkakirja tai muu vastaava sijoitus voidaan arvostaa jaksotettuun hankintamenuon, jaksottamalla JVK:n nimellisarvon ja hankintamenuon erotus korkotuotoksi tai sen vähennykseksi JVK:n juoksuaikana.

Vastaerä merkitään hankintamenuon lisäykseksi tai vähennykseksi.

Hankintamenuon alennetaan vain muilla kuin yleisen korkotason vaihtelusta johtuvilla arvonalentumisilla.

Hänellä on omasta mielestään täysin betonina oleva sijoitusidea.

Ostetaan vahvasti diskontattuja valtion velkapapereita, joissa on huono luottoluokitus

1. Näitä dumpataan markkinoille 5 tai 10 prosentin hintaan niiden nimellisarvosta

2. Yleinen korkotaso on jo nyt lähellä nollaa, joten se ei käytännössä enää voi laskea.

Yleisen korkotason nousu ei ole ongelma, koska se suljetaan pois VYL 8:16.2

3. Kyseiset valtiot ovat jo nyt erittäin huonossa luottoluokitusluokassa, joten luokitus ei oikeastaan enää voi laskea, muuten kuin että valtio(t) menisi(vät) lopullisesti konkurssiin, mikä ei liene mahdollista.

Arvonalentumiskirjausten edellytysten täytyminen on siksi erittäin epätodennäköistä

Tarjolla on velkakirja A (bullet) joka myydään 10 prosenttiin ja jonka jäljellä oleva juoksuaika on 9 vuotta, täten voit jaksottaa korkotuottoa 10 yksikköä vuodessa, ja "erääntymisvuonna"

olet tulouttanut 90 yksikköä. Vaikka et saisikaan suoritusta voit merkitä sen taseeseen saamiseksi,

jonka nimellisarvo on 100. Ongelmana voi olla se, että tilintarkastajat saattavat puuttua siihen,

että tämä sijoitus on eri arvoinen vakuutusyhtiön taseessa kuin esimerkiksi luottolaitoksen taseessa tai konsernissa.

(Aina voi argumentoida, että kyse on vakuutustoiminnan erityisluonteesta.)

Vastaavantyyppinen järjestely tarjotaan myös strukturoituna uudelleenpaketoituna tuotteena.

Jäljellä oleva juoksuaika on tällöin 19 vuotta, mutta markkinahinta on vain 5 prosenttia

nimellisarvosta. Toisin sanoen sijoitusasiantuntija Vastavirta argumentoi, että voit tulouttaa 5 yksikköä vuodessa

19 vuoden ajan. Tällaista strukturoitua pakettia on valvojan ja tilintarkastajan vaikeampi avata.

Lisäksi Vastavirta toteaa, että myymällä olemassa olevia JVK:a ja sijoittamalla vähintään puolet tällä tavalla vakuutusyhtiön taloudelliset tunnusluvut näyttävät todella hyviltä seuraavat vuodet, vaikkei kassavirtaa näistä ole. Hänen mukaansa molemmissa tapauksissa tuotto sijoitetulle pääomalle on ensimmäisenä vuonna kirjanpitoarvoin laskettuna 100 prosenttia!

Hieman häntä närästää, että tuotto kirjanpitoarvolle vuodelle 2, on vain 50 prosenttia, joten oikeastaan voisi ilmoitella tuoton alkuperäiselle hankintamenoille, eikä tase-arvolle, jolloin tuotto olisi aina tuo sopiva 100 prosenttia.

Hänen ja muun johdon bonukset on voimassa olevan vahvistetun bonusohjelman mukaan melkein jo ansaittuja jos näin meneteltäisiin.

MITÄ MIELTÄ OLET TÄSTÄ IDEASTA? ONKO TÄSSÄ PERÄÄ OTTAEN HUOMIOON 8 LUVUN SÄÄNNÖKSET? EHDOTATKO SIOJITTAMISTA TÄLLÄISEEN?

Loppukaneetti vuosi X4 ja X5

Kun olet laatinut vuosien X1, X2 ja X3 tilinpäätökset analysoi henkivakuutusyhtiön tulevaisuudennäkymiä ja taloudellista tilaa.

Mitä voi tehdä kannattavuuden parantamiseksi.

Mikä olisi vakuutuksenottajien tilanne jos toiminta lopetettaisiin vuoden X3 jälkeen.

Jos olisit vastaanottavan yhtiön aktuaari mihin kiinnittäisit huomiota?

Mikä on taloudellinen tilanne valitsemallasi sijoitusjakaumalla kun osakkeiden arvot laskevat 30% ja kiinteistöjen arvot laskevat 10% ja tilintarkastajat kertovat sinulle, että voit unohtaa hankintamenojen aktivoinnin.

Lähtötilanne, vuosi 2

Kasvu

ostetaan kiinteistöjä		
ostetaan osakkeita		
lainataan rahaa		
Yhtiön vakuutusmaksutulo on vuonna 1	150	20%
Vakuutuskorvauksina maksetaan 4 prosenttia vakuutusmaksutulosta		
	4%	
Yhtiön myynnistä riippumattomat liikekulut ovat 2 prosenttia tilikauden alun vastuuvelasta	2%	
Vakuutusten hankintamenot ovat 8 prosenttia vakuutusmaksutulosta		
	8%	
hankintamenoista aktivoidaan	80%	

SIJOITETUN PÄÄOMAN KÄTEISTUOTTO**Lisäksi tiedämme että:**

Vakuutusmaksujen keskimääräinen kuormitustulo on 5 prosenttia	5%
---	----

Vastuuvelasta, joka käytännössä muodostuu säästösummista, saadaan kuormitustuloa keskimäärin 1 prosentti	1%
--	----

Vastuuvelan laskuperustekorko on 3 prosenttia	3.0 %
---	-------

Siirretään VMV korvausvastuuseen 15 %	15.0 %
---------------------------------------	--------

Vuoden lopun korvausvastuusta maksetaan eläkkeinä ja muina korvauksina 15 prosenttia.	15%
---	-----

Vakuutusmaksuvastuusta poistuu 10 prosenttia vuodessa säästösummien osittaisina takaisinostoina.	10%
--	-----

Edellisillä tilikausilla ja tilikauden aikana aktivoiduista liikekuluista ja aktivoiduista aineettomista hyödykkeistä kirjataan kuluksi 20 %	20%
--	-----

SIJOITETUN JVK:N ARVOSTUSTUOTTO

Lähtötilanne, vuosi 3

Kasvu

Yhtiön vakuutusmaksutulo on vuonna 2 180 20%
Vakuutuskorvauksina maksetaan 4 prosenttia
vakuutusmaksutulosta

4%

Yhtiön myynnistä riippumattomat liikekulut ovat
2 prosenttia tilikauden alun vastuuvastausta
Vakuutusten hankintamenot ovat 8 prosenttia
vakuutusmaksutulosta

2%

8%

hankintamenoista aktivoidaan 80%

SIJOITETUN PÄÄOMAN KÄTEISTUOTTO sama kuin vuonna 2

Lisäksi tiedämme että:

Vakuutusmaksujen keskimääräinen
kuormitustulo on 5 prosenttia

5%

Vastuuvastausta, joka käytännössä muodostuu
säästösummista, saadaan kuormitustuloa
keskimäärin 1 prosentti

1%

Vastuuvastan laskuperustekorko on 3
prosenttia

3.0 %

Siirretään VMV korvausvastuuseen 15 % 15.0 %

Vuoden lopun korvausvastuusta maksetaan
eläkkeinä ja muina korvauksina 15 prosenttia.

15%

Vakuutusmaksuvastuusta poistuu 10
prosenttia vuodessa säästösummien
osittaisina takaisinostoina.

10%

Edellisillä tilikausilla ja tilikauden aikana
aktivoiduista liikekuluista ja aktivoiduista
aineettomista hyödykkeistä kirjataan kuluksi
20 %

20%

SIJOITETUN JVK:N ARVOSTUSTUOTTO

Osakkeet

Suomi Yhdysvallat Eurooppa Ruotsi Tanska Islanti Pohjoismaat FirstNorth

NASDAQ 100

4515,27  -0,22% [-9,77]

1pv 1vko 1kk 3kk 6kk 1v 5v 10v



DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE

18110,14  +0,40% [+72,17]

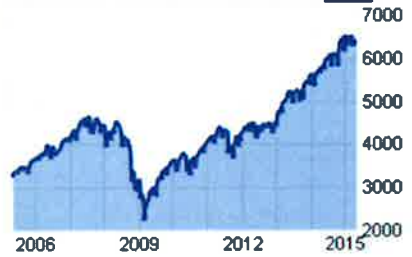
1pv 1vko 1kk 3kk 6kk 1v 5v 10v



DOW JONES COMPOSITE AVERAGE

6420,77  +0,35% [+22,32]

1pv 1vko 1kk 3kk 6kk 1v 5v 10v



Osakkeet

Suomi Yhdysvallat Eurooppa Ruotsi Tanska Islanti Pohjoismaat FirstNorth

OMX HELSINKI_PI

8750,82  -1,37% [-121,63]

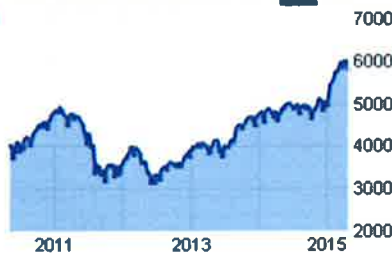
1pv 1vko 1kk 3kk 6kk 1v 5v 10v



OMX HELSINKI_CAP_PI

5678,06  -1,43% [-82,61]

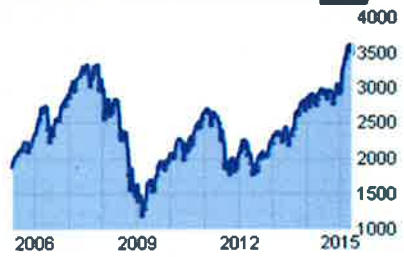
1pv 1vko 1kk 3kk 6kk 1v 5v 10v



OMX HELSINKI 25

3420,88  -1,46% [-50,84]

1pv 1vko 1kk 3kk 6kk 1v 5v 10v



Indeksit

Nimi	Viimeisin	Aika	Ylin 1 v Alin 1 v	1 pv 1 vko	1 kk 3 kk	1 v 3 v	5 v 7 v	Voia 1 kk Voia 1 v
DOW JONES EUROPE TELECOMMUNICATI...	324,50	14:45	323,61	+0,92%	+4,09%	+2,01%	+24,64%	13,59
DOW JONES EUROPE CONSUMER SERVIC...	262,79	14:45	283,58	+3,52%	+2,88%	+31,09%	-11,41%	15,11
			230,69	+0,36%	+5,30%	+48,84%	+11,82%	12,60
DOW JONES EUROPE FINANCIALS	217,70	14:45	219,98	-0,25%	+2,66%	-4,26%	+12,80%	14,88
			191,43	+2,41%	+8,04%	+47,62%	-40,15%	15,47
DOW JONES EUROPE TECHNOLOGY	306,31	14:45	311,16	-0,30%	+4,62%	+10,29%	+53,74%	19,01
			268,99	+4,13%	+9,92%	+61,84%	+16,00%	15,87
DOW JONES EUROPE CONSUMER GOODS	610,47	14:45	618,72	-0,24%	+3,54%	+1,73%	+80,60%	12,32
			529,20	+1,40%	+5,20%	+36,84%	+52,37%	12,68
DOW JONES EUROPE UTILITIES	306,95	14:45	315,70	-0,32%	+4,50%	-10,90%	-12,25%	15,57
			276,90	+3,41%	-0,77%	+10,63%	-50,27%	16,05
DOW JONES EUROPE INDUSTRIALS	418,76	14:45	425,86	-0,42%	+4,17%	-6,15%	+40,44%	12,85
			367,53	+2,98%	+8,89%	+31,64%	+7,19%	14,06
DOW JONES EUROPE HEALTH CARE	684,61	14:45	702,60	-0,62%	+3,31%	+6,77%	+89,03%	14,88
			606,93	-0,09%	+6,66%	+59,21%	+70,55%	12,95
DOW JONES EUROPE OIL AND GAS	287,60	14:45	292,62	-0,97%	+9,96%	-21,06%	-12,28%	18,17
			243,76	+2,42%	+7,67%	-13,90%	-38,62%	23,10
DOW JONES EUROPE BASIC MATERIALS	549,00	14:45	561,99	-0,98%	+3,79%	-6,58%	+10,18%	17,68
			482,99	+3,16%	+8,54%	+4,00%	-23,95%	16,87

Korot

EURIBOR 360 3kk

-0,01 ▲ +150,00% [-0,00]

1kk 3kk 6kk YTD 1v 5v 10v



EURIBOR 360 6kk

0,06 ▼ -7,46% [-0,01]

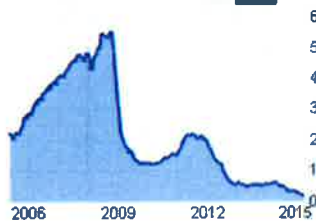
1kk 3kk 6kk YTD 1v 5v 10v



Euribor 12 kk

0,17 ▼ -1,75% [-0,00]

1kk 3kk 6kk YTD 1v 5v 10v



Euribor 360

Nimi	Viimeisin	Aika	1 pv	1 vko	1 kk	3 kk	YTD	1 v
Euribor 12 kk	0,168	28.04	-0,003	-0,005	-0,028	-0,106	-0,154	-0,448
EURIBOR 360 9kk	0,110	28.04	-0,004	-0,004	-0,024	-0,094	-0,131	-0,414
EONIA EURO OVERNIGHT INDEX AVERAGE	-0,081	27.04	0,000	-0,002	-0,028	-0,062	-0,225	-0,412
EURIBOR 360 6kk	0,062	28.04	-0,005	-0,002	-0,021	-0,071	-0,104	-0,376
EURIBOR 360 3kk	-0,005	28.04	-0,003	-0,003	-0,023	-0,057	-0,080	-0,346
EURIBOR 360 1vko	-0,080	28.04	+0,002	+0,009	-0,046	-0,068	-0,067	-0,334
EURIBOR 360 2vko	-0,072	28.04	+0,002	-0,004	-0,037	-0,061	-0,066	-0,329
Euribor 1 kk	-0,034	28.04	0,000	-0,002	-0,022	-0,039	-0,052	-0,303