ETLA ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
Lönnrotinkatu 4 B 00120 Helsinki Finland Tel. 609 900 Telefax 601753

Keskusteluaiheita - Discussion papers

No. 441

Aki Aalto

TALOUSELÄMÄ-LEHDEN SUURYRITYSTIETOKANTA ETLASSA

ISSN 0781-6847

27.05.1993

ETLA Discussion papers no. 441

Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus -projektissa tutkitaan, millaista teollista toimintaa voidaan harjoittaa Suomessa menestyksekkäimmin. Siinä tutkitaan menestyneitä vientiyrityksiämme ja pohditaan, miten niiden toimintaympäristöä tulisi kehittää, jotta ne pystyisivät saavuttamaan kilpailuetuja kansainvälisiin kilpailijoihin verrattuna.

Projektin päärahoittajina ovat Suomen itsenäisyyden juhlarahasto (SITRA), Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos (ETLA), kauppa- ja teollisuusministeriö (KTM) sekä eri alojen tärkeimmät yritykset.

"The Competitive Advantage of Finland" research project evaluates the competitiveness of Finnish export industries and crucial elements behind their performance. The project focuses on what kind of industrial activities have we best possibilities to be successful in Finland.

The project is organised by Etlatieto Ltd and financed mainly by the Finnish national Fund for Research and Development (SITRA), The Research Institute of the Finnish Economy (ETLA), Ministry of Trade and Industry (KTM) as well as major companies in various fields.

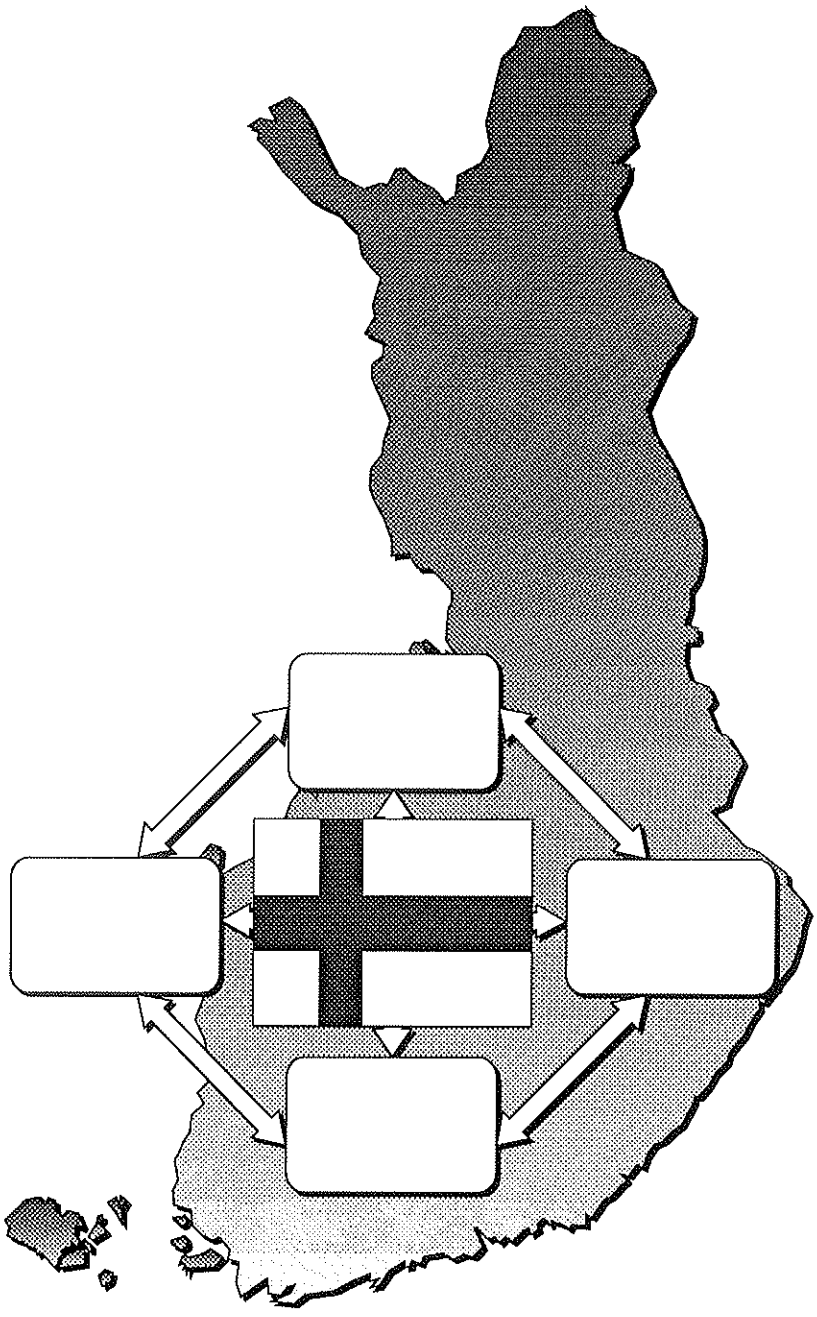
ETLATIETO
(ETLAn projektitutkimus- ja tietopalveluyhtiö)
Lönnrotinkatu 4 b 00120 Helsinki Finland
90 - 609 901 fax: 90 - 601 753

Aki Aalto

Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus

The Competitive Advantage of Finland

TALOUSELÄMÄ-LEHDEN SUURYRITYSTIETOKANTA ETLASSA



Aalto, Aki, TALOUSELÄMÄ-LEHDEN SUURYRITYSTIETOKANTA ETLASSA, Paradox for Windows -sovellus: ETLA, Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos, The Research Institute of the Finnish Economy, 1993, 53 s. (Keskusteluaiheita, Discussion papers, ISSN 0781-6847; no 441).

TIIVISTELMÄ

Tämä keskusteluaihe on osa Etlatieto Oy:n koordinoimaa Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus -tutkimusprojektia, jonka päärahoittajina ovat Suomen itsenäisyyden juhlarahasto SITRA ja Elinkeinoelämän Tutkimuslaitos ETLA.
Tutkimusprojektin osaksi kootaan ETLAan yritystietopankki, johon on siirretty Talouselämä-lehden keräämä aineisto Suomen suuryrityksistä. Aineistossa on tällä hetkellä noin 500 Suomen suurimman kauppa- ja teollisuusyrityksen oikaistut tilinpäätökset tunnuslukuineen kuudelta viimeiseltä tilikaudelta (1986-91). Viralliset tilinpäätökset on ensin oikaistu Talouselämä-lehden toimesta, jonka jälkeen esitetyt tunnusluvut on laskettu soveltaen Yritystutkimusneuvottelukunnan (YTN) suosituksia.
Talouselämältä siirretyt tiedot on Etlatiedossa tallennettu tehokkaalla ja helppokäyttöisellä tietokantaohjelmalla nimeltä Paradox for Windows 1.0. Koko suuryritystietokanta on päivityksen helpottamiseksi koottu yhteen suureen tauluun, jonka nimi on kuvaavasti Suuret.
Suuret-taulun hyödyntäminen vaatii käyttäjältään tilinpäätösanalyysin ja Windows-ohjelman perusteiden tuntemusta. Tämä julkaisu toimii suuryritystietokannan käyttöoppaana, ja sen tarkoituksena on opettaa nopeasti ne taidot, jotka tarvitaan tämän laajan yritysaineiston peruskäyttöön. Lisätietoja vaativammista työkaluista kannattaa etsiä sovelluksen User's Guide:sta.

AVAINSANAT: suuryritykset, Talouselämä, tilinpäätösanalyysi, tietokanta

ABSTRACT

This discussion paper is published as a part of The Competitive Advantage of Finland researchproject which is organized by Etlatieto Ltd. Project is financed by the Finnish National Fund for Research and Development SITRA and the Research Institute of the Finnish Economy ETLA.
Part of the research project is to build a database of large Finnish companies to ETLA. The data is collected by Talouselämä journal. At the moment the database comprises about 500 biggest Finnish trade and industrial companies' adjusted financial statements and ratios of 6 last accounting periods (1986-91). Talouselämä has made the adjustments to official financial statements and after that the financial ratios are calculated according to recommendations of the Finnish Committee for Corporate Analysis (YTN).
The data is stored with powerful and easy to use relational database program called Paradox for Windows 1.0. All top companies are collected in single large table (called Suuret) to make it easier to update the database.
The reader have to know the basics of Windows and financial statement analysis to be able to use Suuret table. This discussion paper works as a guide to top companies' database with the purpose to teach quickly the skills needed to operate with this extensive data. Paradox for Windows User's Guide gives more information about demanding tools.

KEY WORDS: big companies, Talouselämä, financial statement analysis, database

SISÄLLYS

1. Sopimus aineiston toimittamisesta 1

2. Aineiston muuttujat 2
- Perustiedot 2
- Kustannusrakenne 3
- Tase, vastaavaa 5
- Tase, vastattavaa 6
- Rahan lähteet 6
- Rahan käyttö 7
- Tuloslaskelman lisätiedot 7
- Taseen lisätiedot 8
- Toiminnan laajuus 8
- Kannattavuus, katteet 9
- Kannattavuus, pääoman tuotto 9
- Rahoitus, rahoitusrakenne 10
- Käyttöpääoman erät 10
- Kriisin ennakointi 12
- Henkilöstö 12
- Arvostelu (0-10 asteikko) 13

3. Paradox for Windowsin peruskäsitteitä 16

4. Työpöytä 17
- Pikavalikko 17
- Help-valikko 18

5. Taulujen käyttö 19
- Taulun avaaminen 19
- Vierityslukko 20
- Record-valikko 20
- Taulun tietojen vienti 21

6. Kyselyt 23
- Peruskysely 23
- Kyselyikkuna 25
- Vastaustaulu 25

Valintamerkit 26
AS-operaattori 26
Tietueiden valinta 27
Jokerimerkit 28
Vertailuoperaattorit 28
AND-operaattori (JA) 29
OR-operaattori (TAI) 29
Esimerkkielementti 30
CALC-operaattori 31
Vastaustaulun lajittelu 32

7. Raportit 33
Vakioraportti 33
Raportin muokkaaminen 35
Kenttien valinta 35
Tyylin valinta 36
Kenttänimien valinta 36
Sivun asetukset 36
Vyöhykkeet 37
Kenttien poistaminen 38
Vyöhykkeiden koon muuttaminen 38
Kenttien siirtäminen 38
Kenttien ominaisuuksien muuttaminen 38
Kenttien tasaaminen 39
Raportin esikatselu 39
Kenttien Älyvalikon käyttö 40
Run Time -ominaisuuksien muuttaminen 41
Malliraportit 42

8. Lähteet 44

9. Liitteet
Aineiston yritykset
Malliraportti Neste Oy:stä

1. SOPIMUS AINEISTON TOIMITTAMISESTA

Talouselämä-lehti on toimittanut ETLAan ensimmäisen suuryritystietokannan jo vuonna 1988. Tätä suhteellisen suppeahkoa tietokantaa on sittemmin päivitetty vuosittain. Suuryritystietokantaa on tähän mennessä käytetty muutaman tutkimusprojektin aineistona sekä teollisuuden kehitysnäkymiä tarkastelleissa toimialakatsauksissa. Talouselämälehden kanssa tehdyn sopimuksen mukaan tämän tietokannan käyttö on kuitenkin ollut rajoitettu vain ETLAn sisäiseen käyttöön.

ETLAn ulkopuolelta tietokantaa kohtaan esiintyneen kiinnostuksen ja Etlatieto Oy:ssä käynnistetyn Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus- projektin tarpeiden pohjalta aloitettiin kesällä 1992 neuvottelut tietokannan ja sen käyttöä koskevan sopimuksen laajentamisesta. Neuvottelujen tuloksena solmittiin 5.11.1992 Talentum Oy:n ja Etlatieto Oy:n välille sopimus, jossa sovittiin Talouselämä-lehden yritystietokannan siirrosta ETLAn ja Etlatiedon tutkimuskäyttöön.

Lisäksi sopimus antaa tilaajaosapuolelle oikeuden myydä tietokannan tietoja kolmansille osapuolille sopimuksessa erikseen määritellyin rajoituksin. Seuraavassa on lyhyesti esitelty sopimuksen pääpiirteitä:

- Tietokannasta julkisesti julkaistava tieto on varustettava Talouselämän lähdetietomerkinnöin.
- Tietokannasta saa myydä ja julkistaa vain sellaisten yritysten tietoja, jotka on jo julkaistu Talouselämän artikkeleissa. Käytännössä tämä pykälä ei aiheuta rajoituksia toimintaan, koska päivitys toimitetaan tilaajalle kesäkuun alkupuolella, jolloin Talouselämä-lehti on jo julkaissut laajan 500 suurinta yritystä -raporttinsa.
- Tutkimustoiminnassa voidaan käyttää kaikkien yritysten tietoja, mutta yrityskohtaisen tiedon julkaisemista sitoo edellinen rajoitus.
- Tietokannasta ei saa julkaista sellaisia raportteja, jotka muistuttavat Talouselämän vakiintuneita raportteja. Sama rajoitus on edelleen liitettävä kolmansille osapuolille välitettävään tietoon.
- Tietokannasta ei saa myydä yksittäistä yritystä koskevaa tietoa, ellei samalla myydä vähintään kahden muun yrityksen vastaavia tietoja.
- Tilaaja tai sen valtuuttama sitoutuu ylläpitämään tietokantaa vähintään kolme vuotta viimeisestä päivityksestä.
- Tietokannan myynnistä saatavista tuloista osa tilitetään sopimuksen mukaan neljännesvuosittain Talentumille.

2. AINEISTON MUUTTUJAT

Talouselämän keräämä Suomen 500 suurinta yritystä -taulukko perustuu yritysten viralisiin tilinpäätöksiin. Tietokannassa on tällä hetkellä noin 500 suurimman suomalaisen kauppa- ja teollisuusyrityksen oikaistut tilinpäätökset tunnuslukuineen 6 viimeiseltä vuodelta. Aineistossa käytetyt tunnusluvut on oikaistu Yritystutkimusneuvottelukunnan (YTN) suosituksia soveltaen. Kaikki luvut on ilmoitettu miljoonina markkoina, jos muuttujan selityksissä ei toisin mainita.

Perustiedot

Yritysnumero on jokaiselle yritykselle Talouselämä-lehdessä annettu yksilöllinen numero väliltä 0 - 9999.

Aakkostusnimi on yritysnimen aakkostusmuoto, jolla moniosaiset yritysnimet voidaan järkevästi järjestää. Esim. jos yrityksen nimi on L M Ericsson, on vastaava aakkostusnimi ERICSSON L M. Tähti nimen perässä tarkoittaa konsernitietoja.

Yritysnimi on yrityksen virallinen, kaupparekisteriin kirjattu nimi ilman Oy, Ky tms. liitteitä. Tähti nimen perässä tarkoittaa konsernitietoja. Poikkeustapauksissa on joitakin sisaryrityksiä, osuuskuntia tai yritysryhmiä käsitelty taulussa konserneina.

Toimiala on yrityksen päätoimiala, jolta yritys saa vähintään 60 prosenttia liikevaihdostaan. Muutoin yritys on luokiteltu monialayritykseksi. Tukku- ja vähittäiskauppaa harjoittavat yritykset on luokiteltu jompaankumpaan toimialoistaan. Suuret-taulun toimialat ovat:

autokauppa
elintarvike
energiantuotanto
graafinen ja viestintä
huonekalu
kemia ja muovi
kuljetus ja huolinta
mainostoimisto
metalli
metsä
moniala
palvelu
päivittäistavaratukku
rakennus, rakennusaine

sähkö ja elektroniikka
TeVaNaKe
tietotekniikka
tukkukauppa
vähittäiskauppa
öljykauppa

Paikkakunta on yrityksen pääkonttorin sijaintipaikka.
Tilinpäätös on nelinumeroinen luku, joista kaksi ensimmäistä kertovat tilinpäätösvuoden ja kaksi seuraavaa kalenterikuukauden, esim. 9112.
Tilikauden pituus on ilmoitettu kalenterikuukausina.

Kustannusrakenne

Liikevaihto on tuloslaskelman mukainen liikevaihto. 12 kuukaudesta poikkeavia tilikausia ei ole erikseen oikaistu.
Ainekulut sisältävät tuloslaskelman aineet ja tarvikkeet, varastojen muutoksen ja valmistuksen omaan käyttöön. Valmistus omaan käyttöön -kohtaan tuloslaskelmassa merkityt summat pienentävät muuttuvien kulujen määrää. Varastojen muutos taas kertoo vaihto-omaisuusvaraston muutoksen tilikaudelta. Jos vaihto-omaisuusvarastot ovat kasvaneet tilikauden aikana, merkitään kasvu miinusmerkkisenä, jolloin se vähentää ainekuluja.
Henkilökulut koostuvat muuttuvista ja kiinteistä palkoista henkilösivukuluineen.
Eläkesäätiön vvj.kasvulla oikaistaan tuloslaskelman palkkoja sosiaalikuluineen, jos yrityksellä on oma eläkesäätiö. Mikäli vastuuvajaus on tilikauden aikana laskenut, merkitään luku miinusmerkkisenä.
Vuokrat koostuvat tuloslaskelman vuokrista, kuten kone- ja kalustovuokrista.
Muut kulut erä esittää tuloslaskelman vastaavan erän. Näitä kuluja ovat esim. vakuutus-, toimisto- ja mainoskulut.
Käyttökate kertoo paljonko tilikauden liikevaihdosta on jäänyt myyntituottoja kun varsinaisen toiminnan kulut on siitä vähennetty.
Rahoituskulut koostuvat korkokuluista, kurssitappioista ja muista vieraan pääoman kuluista.
Rahoitustuotot sisältävät korkotuotot, kurssivoitot ja muut rahoitustuotot.
Välittömät verot esittävät tilikauden verot ja mahdolliset edellisten vuosien verot.
Säännölliset muut kulut ovat samat kuin tuloslaskelman muut kulut.
Säännölliset muut tuotot koostuvat osinkotuotoista ja muista tuotoista.
Rahoitustulos kertoo oikaistussa tuloslaskelmassa, kuinka paljon säännöllinen liiketoiminta tuottaa tulorahoitusta käytettäväksi korvaus- ja laajennusinvestointeihin, käyttöpääoman kasvun rahoittamiseen ja pääomapalautuksiin.

Oikaistut poistot esittävät tuloslaskelman poistot. Kirjanpitoasetuksen mukaan yritys voi virallisessa tuloslaskelmassa käyttää kirjanpidon poistojen sijasta suunnitelman mukaisia poistoja. Suunnitelman mukaiset poistot perustuvat alkuperäiseen hankintamenoon ja omaisuuden todennäköiseen taloudelliseen käyttöikään ja kuvaavat poistotarvetta täten paremmin kuin EVL:n sallimat enimmäispoistot. Tilinpäätösanalyysissä oikaistuina poistoina käytetään joko yrityksen esittämiä suunnitelman mukaisia poistoja tai EVL:n sallimia enimmäispoistoja tai laskennallisia poistoja. Laskennallisten poistojen perustana on omaisuuden jälleenhankintameno ja ne jaksotetaan taloudellisen käyttöiän mukaan. Poistoja ei ole eritelty käyttöomaisuuserittäin, vaan ne on esitetty tässä kokonaismääräisesti.

Nettotulos kertoo varsinaisen ja muun säännöllisen liiketoiminnan tuloksen. Nettotulos on laskettu seuraavasti:

kirjanpidon käyttökate
+/- eläkesäätiön vastuuvajauksen muutos
= oikaistu käyttökate
+ korko- ja muut rahoitustuotot, kurssivoitot
- korko- ja muut rahoituskulut, kurssitappiot
- välittömät verot
+ säännölliset muut tuotot
- säännölliset muut kulut
- poistot
= nettotulos

Välittömiin veroihin sisältyvät myös rahastoista katetut verot.

Satunnaiset muut kulut sisältävät yrityksen varsinaiseen liiketoimintaan kuulumattomat erät, kuten käyttöomaisuuden myyntitappiot ja arvonalennukset.

Satunnaiset muut tuotot sisältävät vastaavasti varsinaiseen liiketoimintaan kuulumattomat liiketapahtumat, kuten käyttöomaisuuden myyntivoitot.

Kokonaistulos kertoo koko toiminnan tulorahoituksen. Jotta kirjanpidollisesta tuloksesta päästään todelliseen tulokseen eli kokonaistulokseen, joudutaan tekemään seuraavanlaiset oikaisut:

tuloslaskelman kirjanpidollinen tulos
+/- varastovarauksen kasvu/vähennys
+/- muiden varausten kasvu/vähennys
+/- yli-/alipoistot
+/- eläkesäätiön vastuuvajauksen lisäys/vähennys
- rahastoista ohi tulostilin kirjatut kulut
+ rahastoista ohi tulostilin kirjatut tuotot
± muut korjauserät
= tilikauden todellinen tulos eli kokonaistulos

Poistoero kertoo käyttöomaisuudesta tehtyjen suunnitelman mukaisten poistojen ja kirjanpidon poistojen välisen erotuksen.

Varausten kasvu kertoo yrityksen tekemien kaikkien varausten kasvun tilikauden aikana. Mikäli varausten kasvun edessä on miinusmerkki, on tehtyjen varausten kokonaismäärä edellisestä tilinpäätöksestä pienentynyt. Varausten kasvattaminen vaikuttaa tilikauden tulokseen sitä alentaen. Yrityksen tärkeimpiä varauksentekomahdollisuuksia ovat varastovaraus, toimintavaraus, luottotappiovaraus, takuuvaraus, investointivaraus ja jälleenhankintavaraus.

Muut oikaisuerät lukua tarvitaan, jotta oikaistussa tuloslaskelmassa päästään tilikauden kirjanpidon tulokseen. Tähän erään otetaan mukaan oikaistuun tuloslaskelmaan tehdyt korjaukset vastakkaismerkkisinä.

Tase, vastaavaa

Rahoitusomaisuus koostuu nimensä mukaisesti taseen rahoitusomaisuudesta, johon kuuluvat yrityksen rahat ja pankkisaamiset, myyntisaamiset, lainasaamiset, ennakkomaksut, siirtosaamiset ja muut rahoitusvarat.

Vaihto-omaisuus on virallisen taseen korjaamaton vaihto-omaisuus, joka koostuu aineista ja tarvikkeista, valmisteista/tavaroista ja muusta vaihto-omaisuudesta.

Käyttöomaisuus muodostuu taseen käyttöomaisuus ja muut pitkävaikutteiset menot -eristä poislukien tehtyjen ja suunnitelman mukaisten poistojen kertynyt erotus. Käyttöomaisuuteen kuuluvat ne tuotannontekijät ja muut sellaiset sijoitukset, jotka on tarkoitettu tuottamaan tuloa useampana kuin yhtenä tilikautena. Näitä eriä ovat keskeneräiset omat työt, maa- ja vesialueet, rakennukset ja rakennelmat, koneet ja kalusto, muut aineelliset hyödykkeet, osakkeet ja osuudet, aineettomat oikeudet ja muut pitkävaikutteiset menot.

Muu vastaava sisältää vastaavaa puolen muut oikaisuerät, jotta oikaistu tase täsmäisi kirjanpidon vastaavan kanssa. Muita vastaavaa puolen eriä voivat olla konserniaktiiva, arvostuserät ja liikearvot.

Kertynyt poistoero kertoo, kuinka suuri on suunnitelman mukaisten poistojen ja kirjanpidollisten poistojen erotus kumulatiivisesti tarkastelukauden alusta lähtien.
Yhteensä on taseen vastaavaa puolen loppusumma.

Tase, vastattavaa

Lyhytaikaiset velat sisältävät taseen vastattavaa puolen erät, kuten ostovelat, ennakkomaksut, siirtovelat, rahoitusvekselit ja muut lyhytaikaiset velat.
Pitkäaikaiset velat ovat taseen vieraan pääoman eriä, joiden takaisinmaksuaika on yli vuosi. Pitkäaikaisia velkoja ovat lainat rahoituslaitoksilta, eläkelainat ja muut pitkäaikaiset velat.
Varaukset ovat periaatteessa yrityksen kirjanpidossaan tekemiä ennenaikaisia kulukirjauksia, joita yritys voi käyttää tuloksen järjestelemisessä. Yrityksille mahdollisista varauksista on enemmän kustannusrakenteen kohdassa varausten muutos.
Oma pääoma on tässä aineistossa sidotun oman pääoman ja vapaan oman pääoman summa. Sidotun oman pääoman eriä ovat osakepääoma, arvonkorotusrahasto, vararahasto ja muu sidottu oma pääoma. Vapaata omaa pääomaa ovat rahastot, edellisten tilikausien tulos ja tilikauden voitto/tappio.
Muu vastattava ks. taseen vastaavaa. Muu vastattava erä koostuu esim. konserneissa vähemmistöosuuksista.
Kertynyt poistoero ks. taseen vastaavaa.
Yhteensä on taseen vastattavaa puolen loppusumma.

Rahan lähteet

Käyttö- eli liikepääomavirtaan perustuvissa rahoituslaskelmissa tulot esiintyvät laskutuksen mukaisina ja lyhytvaikutteiset menot laskutetaan tuotannon aikaansaamiseksi käytettyjen tuotannontekijöiden mukaisina. Tässä taulussa käyttöpääomavirtaan perustuva rahoituslaskelma lähtee suoraan liikkeelle käyttökatteesta, joka saadaan suoraan kustannusrakenteesta.
Käyttökate ks. kustannusrakenne.
Säännölliset tuotot/kulut, netto kertoo oikaistun tuloslaskelman säännöllisten tuottojen ja kulujen erotuksen.
Satunnaiset tuotot/kulut, netto kertoo oikaistun tuloslaskelman satunnaisten tuottojen ja kulujen nettoarvon.
Pitkäaikaisten lainojen muutos lasketaan taseen pitkäaikaisen vieraan pääoman muutoksena peräkkäisten tilikausien tasearvoista ennen tilikaudelle kuuluvien vuosilyhennysten tekemistä.

Oman pääoman maksettu korotus on rahoituslaskelman erä, joka kertoo omistajien tekemät lisäsijoitukset yritykseen. Osakeyhtiöllä tällainen erä on esim. osakepääoman lisäys maksullisella osakeannilla.
Laskelman tasaus on erä, jolla rahan lähteet ja rahan käyttö saadaan oikaisujen jälkeen yhtäsuuriksi.
Yhteensä kertoo rahan lähteiden summan.

Rahan käyttö

Investoinnit ovat tilikauden käyttöomaisuusinvestoinnit, joista ei ole vähennetty omaisuuden myyntiä. Investointeja ei ole eritelty tässä aineistossa YTN:n suosittelemalla tavalla rakennusinvestointeihin, kone- ja kalustoinvestointeihin ja muihin investointeihin.
Nettokäyttöpääoman muutos kertoo nettokäyttöpääoman lisäyksen edellisestä tilinpäätöksestä. Nettokäyttöpääoma saadaan kun rahoitusomaisuuden ja vaihto-omaisuuden summasta vähennetään lyhytaikaiset velat (ilman seuraavan tilikauden lyhennyksiä). Luku osoittaa kuinka suuri osa rahoitus- ja vaihto-omaisuudesta rahoitetaan pitkäaikaisella vieraalla pääomalla ja omalla pääomalla.
Nettorahoituskulut ovat korko- ja muiden rahoituskulujen sekä korko- ja muiden rahoitustuottojen erotus. Lukuun sisältyvät kurssivoitot ja -tappiot.
Välittömät verot ks. kustannusrakenne.
Maksetut osingot ovat yrityksen edellisen tilikauden tuloksen perusteella maksamat osingot.
Yhteensä kertoo rahan käytön summan. Rahoituslaskelmissa rahan lähteet = rahan käyttö.

Tuloslaskelman lisätiedot

Liikevaihdon muutos, % on laskettu 12 kuukautta vastaavien liikevaihtojen muutoksena. Yrityskauppojen ja fuusioiden vaikutus näkyy tunnusluvussa sellaisenaan.
Käyttökatteen muutos, % on laskettu 12 kuukautta vastaavien käyttökatteiden muutoksena. Yrityskauppojen ja fuusioiden vaikutus näkyy tunnusluvussa sellaisenaan.
Rahoituskulujen muutos, % on edellisten tunnuslukujen tavoin laskettu muutos.
Rahoitustuottojen muutos, % ks. edellinen muuttuja.
Tulorahoitus saadaan rahoitustuloksesta vähentämällä siitä satunnaiset muut kulut ja lisäämällä satunnaiset muut tuotot.
Nettotulos+rahoituskulut lasketaan yrityksen kustannusrakenteen vastaavista luvuista.
Kumulatiivinen nettotulos kertoo nettotuloksen kertymän tarkastelukauden alusta alkaen. Koska Talouselämän tuottaman päivityksen aikahorisontti on enintään kuusi (6)

vuotta, täytyy tätä lukua erikseen korjata uuden päivityksen aikana. Se voidaan tehdä joko pitäytymällä samalla aikahorisontilla kuin Talouselämä, jolloin tämän muuttujan kaikki vuosiarvot muuttuisivat päivityksen yhteydessä. Toinen tapa on jatkaa nettotuloskertymän laskemista perusaineiston ensimmäisestä vuodesta (useimmiten vuosi 1986), ja laskea tuorein kumulatiivinen nettotulos erikseen.

Taseen lisätiedot

Vieras pääoma yhteensä saadaan kun lasketaan vastattavaa puolen lyhytaikainen vieras pääoma ja pitkäaikainen vieras pääoma yhteensä.
Korollinen vieras pääoma on pitkäaikaisen vieraan pääoman ja korollisen lyhytaikaisen vieraan pääoman summa. Korollista lyhytaikaista pääomaa ovat mm. pitkäaikaisten lainojen lyhennykset ja rahoitusvekselit.
Tasesubstanssi kertoo yrityksen tasetietojen perusteella lasketun "arvon". Tasesubstanssia laskettaessa siihen otetaan mukaan oma pääoma, varaukset ja konserniyhtiöillä näiden lisäksi vähemmistöosuus.
Sijoitettu pääoma lasketaan tilikauden alku- ja loppuhetken keskiarvona, ja se on aina vähintään korollisten velkojen suuruinen. Sijoitettu pääoma saadaan vähentämällä taseen loppusummasta korottomat velat eli ostovelat, ennakkomaksut ja siirtovelat sekä muut korottomat velat.
Taseen ulkopuolinen eläkesäätiön vastuuvajaus ilmoittaa yrityksen eläkesäätiön vastuuvajauksen kattamiseksi suorittamatta olevan summan.

Toiminnan laajuus

Tietoa toiminnan laajuudesta voidaan käyttää karkeaan vertailuun toiminnan volyymin osalta, kun halutaan arvioida esim. yrityksen markkina-asemaa. Toiminnan laajuudessa tapahtuneet muutokset antavat nopeasti viitteitä yrityksen myyntimenestyksessä ja toiminnan rakenteessa tapahtuneista muutoksista. Näitä lukuja tarkasteltaessa on hyvä ottaa huomioon inflaation vaikutus sekä muutokset yrityksen rakenteessa.
Liikevaihto ks. kustannusrakenne. Liikevaihto ei usein ole paras toiminnan laajuuden mittari sellaisille yrityksille, joiden liikevaihto koostuu suurista kertatoimituksista, koska siihen lasketaan vain päättyneiden töiden tuloutukset. Tälläisiä yrityksiä ovat mm. telakat, rakennusliikkeet ja suunnittelu- ja konsulttitoimistot.
Liikevaihdon muutos, % ks. tuloslakelman lisätiedot.
Jalostusarvo mittaa yrityksen osuutta kansantalouden kasvattajana. Se saadaan kun liikevaihdosta vähennetään aineet ja tarvikkeet, varastojen muutos, toiminnan muut kulut ja lisätään valmistus omaan käyttöön.

Vienti kertoo viennin määrän Suomesta (ts. ei sisällä ulkomaantoimintaa).

Kannattavuus, katteet

Tässä aineistossa kannattavuuden tunnusluvuista katteet on esitetty absoluuttisina arvoina, vaikka ne yritystutkimuksessa lähes poikkeuksetta suhteutetaan liikevaihtoon. Halutessasi voit laskea aineiston yritysten kateprosentit käyttämällä Paradoxin CALC operaatiota, joka on tarkemmin selitetty kappaleessa kyselyt.
Käyttökate ks. kustannusrakenne.
Rahoitustulos ks. kustannusrakenne.
Nettotulos ks. kustannusrakenne.
Kokonaistulos ks. kustannusrakenne.
Tulorahoitus ks. tuloslaskelman lisätiedot.

Kannattavuus, pääoman tuotto

Pääoman tuottoprosentit kuvaavat yrityksen suhteellista kannattavuutta, jossa on myös panostekijä otettu mukaan. Pääoman tuottoprosentteja voidaan verrata esim. vallitseviin markkinakorkoihin.
Sijoitetun pääoman kiertonopeus lasketaan jakamalla liikevaihto sijoitetulla pääomalla, joka on tarkemmin määritelty kohdassa taseen lisätiedot.
Sijoitetun pääoman tuottoprosentti kuvaa tulosta tuottoa vaativan eli oman ja korollisen vieraan pääoman suhteen ja se on laskettu kaavalla:

$$\frac{100 \times (\text{nettotulos} + \text{korkokulut})}{\text{sijoitettu pääoma}}$$

Kaavassa sijoitettu pääoma on tilikauden alun ja lopun keskiarvo korollisista veloista, arvostuseristä, varauksista ja omasta pääomasta.
Oman pääoman tuotto, % kuvaa yrityksen kannattavuutta omistajan näkökulmasta ja se lasketaan kaavalla:

$$\frac{100 \times \text{nettotulos}}{\text{oma pääoma} + \text{varaukset} + \text{arvostuserät}}$$

Nimittäjä lasketaan kaavassa tilikauden alun ja lopun keskiarvona.
Koko pääoman tuotto, % saadaan kaavasta:

$$\frac{100 \times (\text{nettotulos} + \text{rahoituskulut})}{\text{oikaistun taseen loppusumma}}$$

Oikaistun taseen loppusumma otetaan kaavaan tilikauden alun ja lopun keskiarvona.
Pääoman kokonaistuotto, % saadaan vastaavasti kaavasta:

$$\frac{100 \times (\text{kokonaistulos} + \text{rahoituskulut})}{\text{oikaistun taseen loppusumma}}$$

Tämänkin kaavan nimittäjä on aloittavan taseen ja lopettavan taseen keskiarvo.

Rahoitus, rahoitusrakenne

Nettorahoituskulut ks. rahan käyttö.
Nettorahoituskulut/käyttökate, % kertoo nettorahoituskulujen osuuden käyttökatteesta.
Rahoitustulos/investoinnit, % esittää, kuinka paljon yritys on kyennyt rahoittamaan investointejansa varsinaisen säännöllisen liiketoiminnan tuloksella.
Tulorahoitus/investoinnit, % kertoo, kuinka paljon yritys on pystynyt rahoittamaan investointejansa koko toiminnan tulorahoituksella.
Omavaraisuusaste, % saadaan jakamalla oman pääoma koko pääomalla. Omaan pääomaan on luettu taseen oma pääoma, varaukset, vähemmistön osuus, konsernireservi ja käyttöomaisuuden taseeseen kerrytetty poistoero. Koko pääoma saadaan lisäämällä taseen loppusummaan eläkesäätiön vastuuvajaus (ellei se ole taseen veloissa) ja vähentämällä ennakkomaksut ja toimitusluotot. Omavaraisuusaste kertoo, kuinka suuri osuus yrityksen kirjanpidollisesta omaisuudesta on rahoitettu omalla pääomalla.
Velat/liikevaihto, % kertoo paljonko yrityksellä on pitkä- ja lyhytaikaista velkaa suhteessa liikevaihtoon.
Korolliset velat/rahoitustulos lasketaan jakamalla korollinen vieras pääoma rahoitustuloksella.
Vieraan pääoman keskimääräinen korko, % lasketaan jakamalla tuloslaskelman korkokulut korollisella vieraalla pääomalla.

Käyttöpääoman erät

Current ration ja quick ration tarkoituksena on osoittaa, kuinka turvatussa asemassa lyhyen vieraan pääoman sijoittajat ovat yrityksen toiminnan yllättäen loppuessa. Näiden tunnuslukujen kohdalla käytetään usein nyrkkisääntöä, jossa rahoitusomaisuuden pitäisi olla vähintään yhtä suuri kuin lyhytaikainen vieras pääoma, jolloin quick ration (acid test) pitäisi olla suurempi kuin 1. Rahoitus- ja vaihto-omaisuuden tulisi olla vastaavasti kaksi kertaa suurempi kuin lyhytaikainen vieras pääoma eli current ration tulisi olla vähintään 2. Current ration tulkinnasta tässä aineistossa on tarkemmin jäljempänä kohdassa arvostelu.
Current ratio saadaan kaavasta:

$$\frac{\text{rahoitusomaisuus} + \text{vaihto-omaisuus}}{\text{lyhytaikaiset velat}}$$

Quick ratio lasketaan kaavalla:

$$\frac{\text{rahoitusomaisuus}}{\text{lyhytaikaiset velat - ennakkomaksut}}$$

Yrityksen kiertoaikamittarit antavat usein selityksen hyvälle tai huonolle tulorahoituksen riittävyydelle. Ne kertovat kuinka pitkä on osoittajassa esitetyn erän keskimääräinen kiertoaika yrityksen prosessissa.

Myyntisaamisten kiertoaika (päivinä) saadaan kaavasta:

$$\frac{365 \times \text{myyntisaamiset}}{\text{liikevaihto}}$$

Lyhyt myyntisaamisten kiertoaika kertoo yrityksen tehokkaasta perimistoiminnan hoitamisesta.

Ostovelkojen kiertoaika (päivinä) =

$$\frac{365 \times \text{ostovelat}}{\text{aine- ja tarvikeostot}}$$

Pitkä ostovelkojen kiertoaika kertoo, että yritys on kyennyt lykkäämään niiden maksamista. Kuitenkin selvästi toimialan keskiarvoa pidemmät kiertoajat kertovat usein yrityksen tulorahoituksen kiristymisestä. Tämä perustuu siihen, että ostovelkojen maksamisen lykkääminen tuo yritykselle suhteettoman kallista rahaa.

Vaihto-omaisuuden kiertoaika (päivinä) lasketaan kaavalla:

$$\frac{365 \times \text{vaihto-omaisuus}}{\text{liikevaihto - myyntikate}}$$

Mitä nopeammin vaihto-omaisuus kiertää, sitä tehokkaammin yrityksen varastointi ja markkinointi toimivat.

Käyttöpääoma kuvaa yrityksen juoksevaan liiketoimintaan sitoutuvan pääoman määrää. Se osoittaa liiketoiminnan rahoitustarpeen, joka on katettava korollisella vieraalla pääomalla tai omalla pääomalla. Käyttöpääoma lasketaan seuraavasti:

myyntisaamiset
+ vaihto-omaisuus
+ vaihto-omaisuudesta suoritetut ennakot
- ostovelat
- saadut ennakot
= käyttöpääoma

Käyttöpääoma suhteutetaan usein yrityksen liikevaihtoon, jolloin puhutaan käyttöpääomaprosentista.

Nettokäyttöpääoma osoittaa, kuinka suuri osa rahoitus- ja vaihto-omaisuudesta rahoitetaan pitkäaikaisella vieraalla pääomalla ja omalla pääomalla. Nettokäyttöpääoma lasketaan alla olevalla kaavalla:

rahoitusomaisuus
+ vaihto-omaisuus
- lyhytaikaiset velat (ilman seuraavan kauden lyhennyksiä)
= nettokäyttöpääoma

Nettokäyttöpääomaprosentti saadaan jakamalla nettokäyttöpääoma liikevaihdolla.

Kriisin ennakointi

S&M kriisitunnusluku (0,0) on Sharman ja Mahajanin kehittämä tunnusluku konkurssin ennustamiseksi. S&M kriisitunnusluku on erottelufunktio, joka muodostuu kahdesta muusta tunnusluvusta. Ensimmäinen tunnusluku on pääoman tuottoprosentti ja toinen current ratio. Erottelufunktion arvo vuotta ennen konkurssia laskettuna on seuraava: z = -0,862 + 3,679 × (tunnusluku 1) + 0,380 × (tunnusluku 2). Jos tämän erottelufuktion arvo on negatiivinen, niin yritys luokitellaan konkurssiyritykseksi.

Z-luku (-4,55) on tunnetuin Suomessa konkurssin ennustamiseen käytetty tunnusluku. Se koostuu kolmesta tunnusluvusta, joista ensimmäinen mittaa tulorahoituksen riittävyyttä. Toinen tunnusluku mittaa yrityksen käyttämää enimmäislisäluottomäärää ja kolmas on velkaantumisaste. Kaikki tunnusluvut on laskettu suhteessa yrityksen taseen loppusummaan. Näiden yhdistetty tunnusluku (Z-luku) eli erottelufuktio lasketaan kaavasta: Z = 0,049 × (tunnusluku 1) + 0,021 × (tunnusluku 2) - 0,048 × (tunnusluku 3). Jos kaavasta yritykselle saatu Z-arvo on pienempi kuin kriittinen erottelupistemäärä -4,55, se luokitellaan konkurssiyritykseksi. Nykyisen tulkinnan mukaan kriittinen Z-arvo olisi laskenut noin arvoon -6, koska rahoittajat sietävät yrityksiltä selvästi aiempaa suurempaa velkaantuneisuutta.

Tulorahoitus+rahoituskulut kertoo paljonko yrityksen liiketoiminta tuottaa tuloa toiminnasta aiheutuneiden rahoituskulujen kattamiseen. Tulorahoitus on tarkemmin selvitetty kohdassa tuloslaskelman lisätiedot.

Henkilöstö

Henkilöstö on yrityksen tilikauden keskimääräinen henkilöstömäärä.

Henkilöstön muutos kertoo yrityksen keskimääräisen henkilöstön muutoksen edellisestä tilikaudesta.

Kumulatiivinen henkilöstön muutos kertoo henkilöstön kumulatiivisen muutoksen vuodesta 1986 lähtien. Tätä erää täytyy korjata erikseen Talouselämän toimittamaan päivitykseen, jotta vertailuvuosi ei omassa tietokannassamme muuttuisi.

Liikevaihto/hlö, 1000 mk tunnusluku kertoo yrityksen liikevaihdon per henkilö. Luvut ovat tuhansina markkoina.

Jalostusarvo/hlö, 1000 mk tunnusluvussa jalostusarvo on jaettu henkilöstömäärällä.
Nettotulos/hlö, 1000 mk vastaavasti kertoo, paljonko yritys generoi nettotulosta henkeä kohti.
Henkilökulut/hlö, 1000 mk tunnusluvussa kustannusrakenteen henkilökulut erä jaetaan henkilöstömäärällä.
(Henkilökulut/hlö)/kk, mk kertoo kuinka paljon henkilökulut henkilöä kohti kuukaudessa. Luvut ilmoitetaan markkoina.
Resurssiluku, % (Mainosuutiset) on varsin erikoinen tunnusluku, joka yhdistää toisiinsa sekä raha- että henkisen pääoman ja arvioi yrityksen saavutuksia suhteessa siinä olevaan kokonaisresurssiin. Resurssiluku lasketaan kaavasta:

$$\frac{100 \times (\text{nettotulos} + \text{maksetut korot} + \text{muut rahoituskulut} + \text{maksetut palkat})}{\text{sijoitettu pääoma} + W}$$

Kaavassa W on yrityksen nykyarvoon diskontattu palkkasumma. Henkilöstön laskennallinen arvo saadaan, kun palkkasumman arvioidaan kasvavan viisi prosenttia vuodessa neljänä seuraavana vuotena. Tämä tulevaisuuden palkkasumma diskontataan nykyarvoon 10 prosentin korolla, jolloin saadaan kaavan W. Diskontattu palkkasumma edustaa siis sitä pääomaa, joka yrityksellä on henkilöstössään.

Arvostelu (0-10 asteikko)

Arvostelu asteikolla 0-10 kokoaa yhteen yrityksen kannattavuuden, vakavaraisuuden ja maksuvalmiuden keskeisimmät mittarit. Viimeinen muuttuja *edellisten painotettu yleisarvosana* on laskettu siten, että tilikauden sijoitetun pääoman tuotto, omavaraisuusaste ja current ratio on arvosteltu kukin erikseen asteikolla 0-10. Kolmesta arvosanasta lasketaan "todistuksen keskiarvo" kuitenkin siten, että keskiarvossa sijoitetun pääoman tuottoa, joka on kannattavuuden keskeisin tunnusluku, on painotettu kertoimella 2.
Sijoitetun pääoman tuotto, % :n arvosana jakautuu toimialasta riippuen seuraavan taulukon mukaisesti:

Sijoitetun pääoman tuotto-%	Arvosana
x < 3	0
3 < x < 4	1
4 < x < 5	2
5 < x < 6	3
6 < x < 7	4
7 < x < 9	5
9 < x < 11	6
11 < x < 13	7
13 < x < 15	8
15 < x < 20	9
20 < x	10

Omavaraisuusaste, % :n arvosana jakautuu toimialasta riippuen seuraavan taulukon mukaisesti:

Omavaraisuusaste-%	Arvosana
x < 10	0
10 < x < 15	1
15 < x < 18	2
18 < x < 20	3
20 < x < 24	4
24 < x < 28	5
28 < x < 33	6
33 < x < 40	7
40 < x < 45	8
45 < x < 50	9
50 < x	10

Current ratio :n arvosana jakautuu toimialasta riippuen seuraavasti:

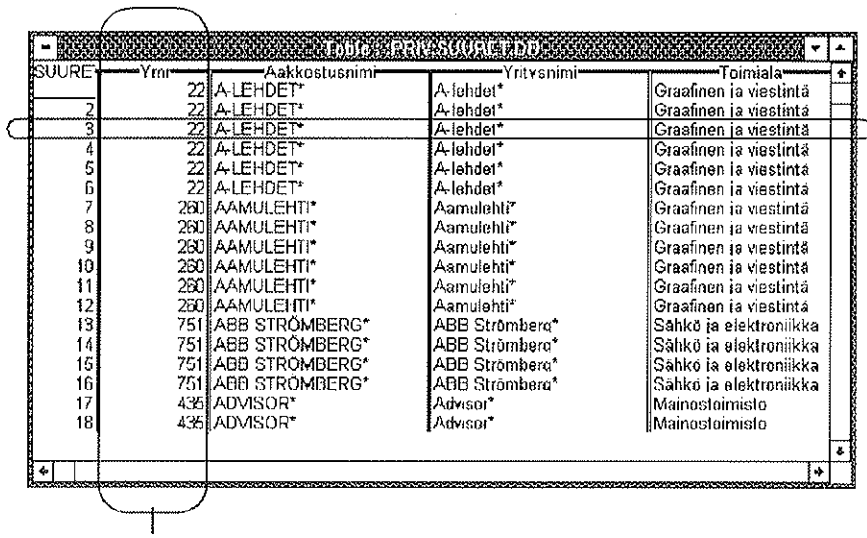
Current ratio	Arvosana
x < 1,0	0
1,0 < x < 1,1	1
1,1 < x < 1,2	2
1,2 < x < 1,3	3
1,3 < x < 1,4	4
1,4 < x < 1,6	5
1,6 < x < 1,8	6
1,8 < x < 2,0	7
2,0 < x < 2,4	8
2,4 < x < 2,8	9
2,8 < x	10

Edellisten painotettu yleisarvosana on määritelty heti otsikon alapuolella.

3. PARADOX FOR WINDOWSIN PERUSKÄSITTEITÄ

Paradox for Windows 1.0 on Borlandin uusin tietokannanhallintaohjelma, joka sopii sekä yksinkertaisten kortistojen että tehokkaiden tietokantasovellusten hallintaan. Muiden Windows-ohjelmien tapaan se on varsin helppokäyttöinen, eikä vaadi peruskäyttäjältäänkään relaatiotietokantojen perustana olevan matemaattisen teorian hallintaa.

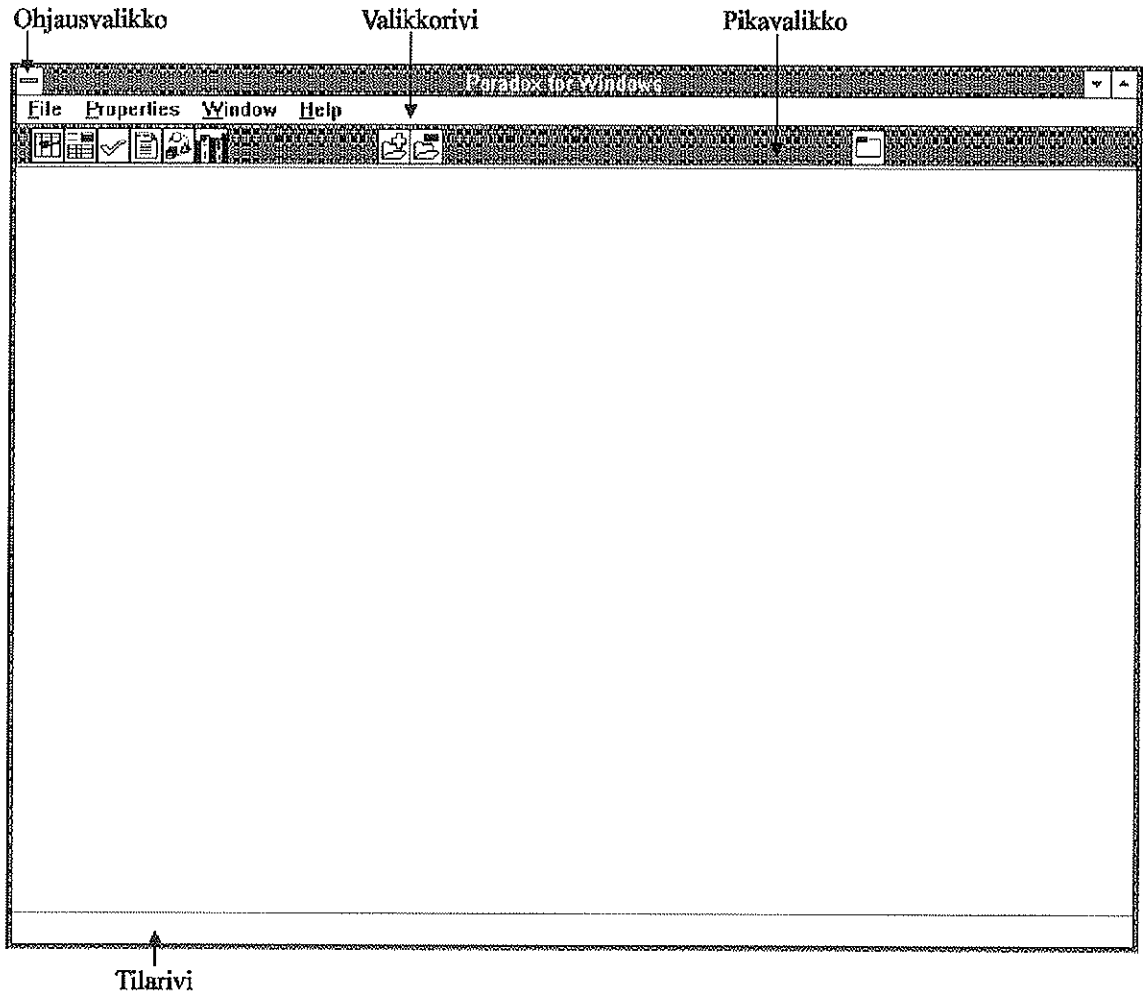
Relaatiotietokannat koostuvat tauluista, joissa tiedot esitetään taulukon muodossa. Taulujen välille voidaan määrittää looginen yhteys eli relaatio, joka kertoo miten eri taulut liittyvät toisiinsa. Taulut koostuvat edelleen riveistä ja sarakkeista. Taulussa jokainen rivi edustaa yhtä tietuetta, joka sisältää kaiken tiedon tietystä yksiköstä. Tässä aineistossa esimerkiksi yhden yrityksen tilikausi tietoineen muodostaa yhden tietueen. Jokainen sarake muodostaa taulussa yhden kentän, joka edustaa yhtä tietueen tietoa.



Kaikkia niitä komponentteja, joita käytetään tiedon tallentamiseen ja esittämiseen, kutsutaan Paradoxissa objekteiksi. Objekti voi olla joko taulu, lomake, raportti, kysely, ohjelmamoduli tai kirjasto. Edellä mainittujen perusobjektien lisäksi sovelluksessa on käytettävissä joukko erilaisia suunnitteluobjekteja. Näitä objekteja luodaan käyttämällä Pikavalikon (SpeedBar) erikoistyökaluja. Suunnitteluobjekteja, joita ovat esim. tekstit, viivat, kaaviot, kentät ja grafiikka, käytetään dokumenteissa, kuten raporteissa ja lomakkeissa.

4. TYÖPÖYTÄ

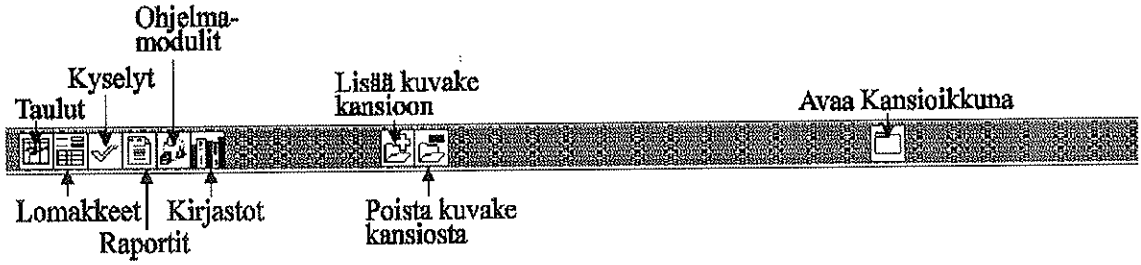
Paradoxissa kaikkien ikkunoiden taustalla on Työpöytä. Työpöydälle avautuvat myös edellisessä kappaleessa esitetyt perusobjektit, joilla kaikilla on omat, vain tässä ikkunassa toimivat komennot ja valikot. Alla olevassa kuvassa on esitetty Työpöytä, joka aukeaa aina ensimmäiseksi kun Paradox käynnistetään.



Työpöydän valikkorivin valikot File, Properties, Window ja Help ovat aina käytettävissä, vaikka näytöllä ei olisi muita ikkunoita avoinna.

Pikavalikko

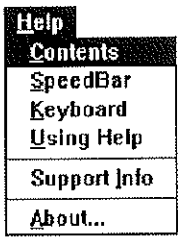
Valikkorivin alapuolella on joukko kuvakkeita. Tätä sovelluksen käyttökelpoisinta työkalua kutsutaan Pikavalikoksi (SpeedBar). Näitä kuvakkeita hiirellä napsauttamalla voidaan suorittaa nopeasti sellaisia tehtäviä, joiden toteuttaminen valikkorivin kautta vaatisi usein pitkiä ja hitaita käskyjonoja.



Jos haluat nähdä Pikavalikon kuvakkeen nimen, sinun täytyy vain osoittaa kuvaketta hiiriosoittimella, jolloin tilarivin vasemmassa reunassa näkyy työkalun nimi. Pikavalikon kuusi ensimmäistä kuvaketta on tarkoitettu perusobjektien avaamiseen ja kolme seuraavaa ns. kansioiden käsittelyyn.

Help-valikko

Paradoxin Help-valikkoa käytetään samaan tapaan kuin muidenkin Windows-sovellusten vastaavia ohjetoimintoja. Valikon vaihtoehdot ovat seuraavat:



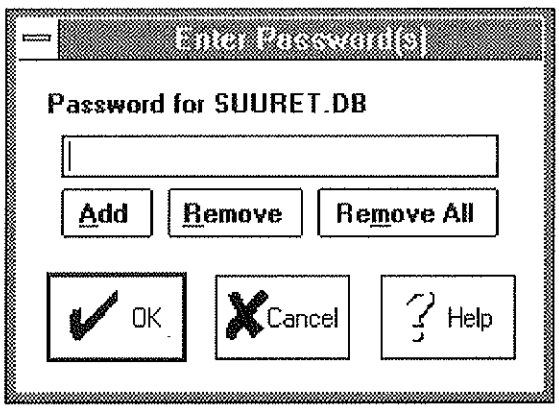
Contents:	Avaa opastustoiminnon sisällysluettelon. Napsauttamalla alleviivattuja sanoja (tai kuvakkeita) saat lisäopastusta haluamastasi toiminnosta.
SpeedBar:	Pikavalikon painikkeiden toiminnot.
Keyboard:	Eri tilanteissa käytettävät näppäilyt.
Using Help:	Opastusta Opastus-toiminnon käyttöön.
Support Info:	Tietoja Paradox-ohjelman tukipalveluista.
About...:	Ohjelman versio- ja käyttäjätiedot.

5. TAULUJEN KÄYTTÖ

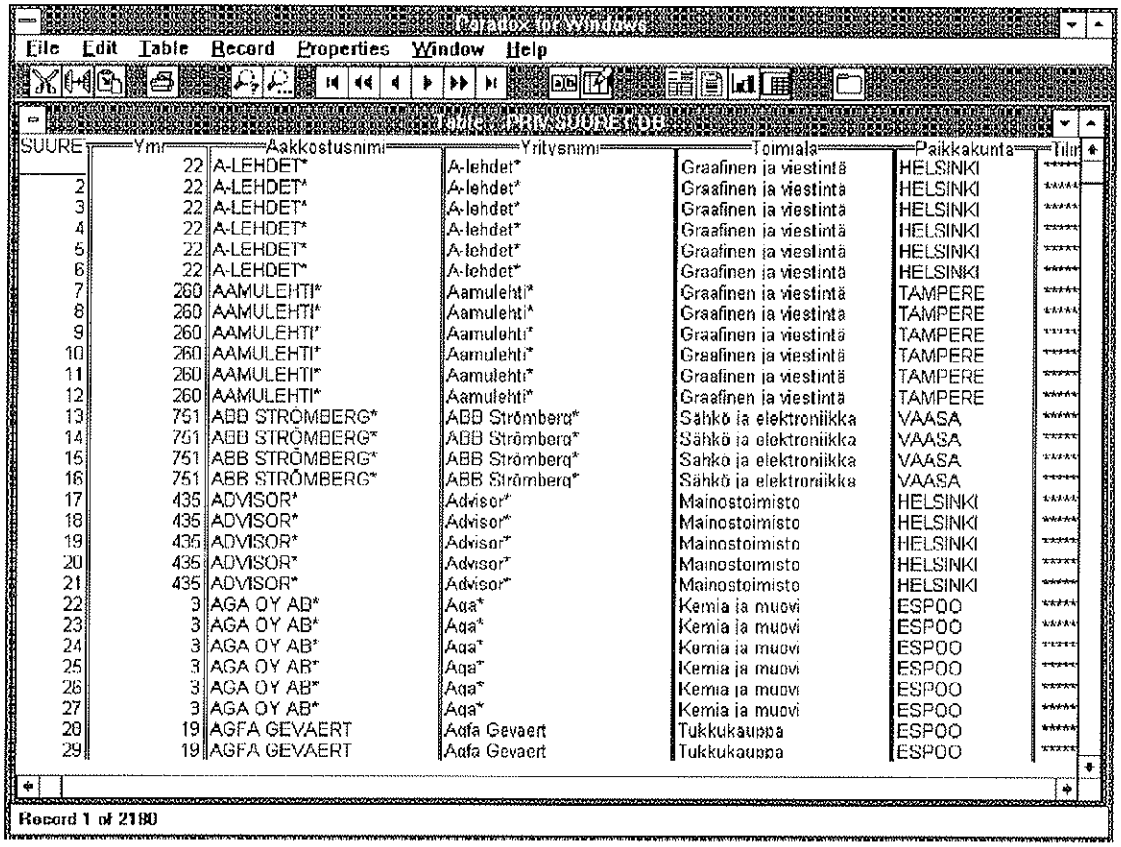
Taulu on Paradox for Windowsin perustyökalu. Koko Talouselämän toimittama suuryritysaineisto on tallennettu sovellukseen yhdeksi isoksi tauluksi, jonka nimi on Suuret.

Taulun avaaminen

Suuret-taulu avataan napsauttamalla Pikavalikkorivin ensimmäistä kuvaketta (Taulu-kuvake), ja valitsemalla avautuvasta Open Table -ikkunasta taulun nimi. Toinen tapa avata sama taulu on suorittaa Työpöydän valikkoriviltä käskyjono File | Open | Table. Valitse molemmissa tapauksissa lopuksi OK, jolloin näytölle avautuu seuraava ikkuna:



Tässä ikkunassa sinun pitää syöttää Suuret-taulun salasana, joka on **Suuret**. Salasana antaa Suuret-taulussa käyttäjälleen oikeuden vain tietojen lukemiseen, jotta vältyttäisiin taulun alkuperäisen tietosisällön muuttumiselta tai tuhoutumiselta. Kun olet syöttänyt salasanan Enter Password(s) -ikkunassa, valitse OK, joka avaa Suuret-taulun.



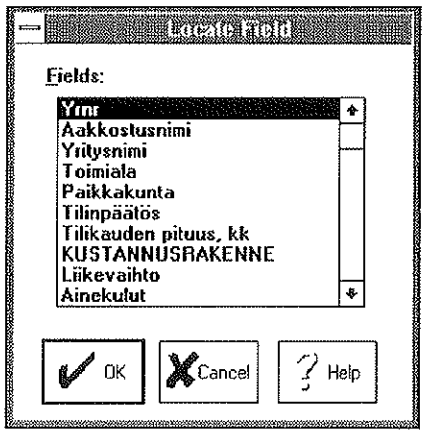
Siirtyminen taulussa tapahtuu käyttämällä valikkorivin Record-valikkoa, Pikavalikon painikkeita, vierityspalkkeja tai näppäimistöä.

Vierityslukko

Hyödyllinen toiminto taulussa on vierityslukko, jolla voit kiinnittää yhden tai useamman sarakkeen paikalleen, kun vierität taulua vaakasuunnassa. Vierityslukko on taulu-ikkunan vasemmassa alanurkassa oleva pieni kolmio. Lukon saat käyttöösi vetämällä sen lukittavan sarakkeen oikean rajaviivan kohdalle, jolloin vierityslukon osoitin muuttuu kahdeksi kolmioksi. Tämän jälkeen lukon vasemmalla puolella olevat sarakkeet pysyvät paikallaan taulua vieritettäessä.

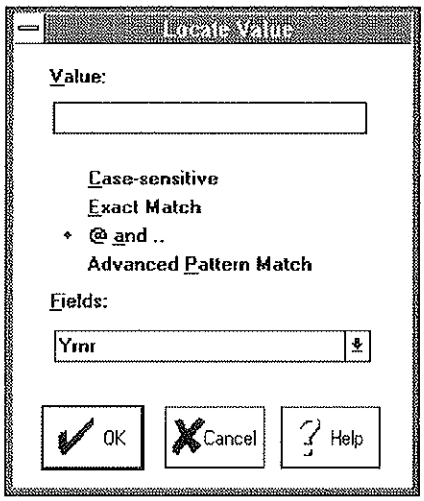
Record-valikko

Voit etsiä taulusta tietueita, kenttiä ja arvoja käyttämällä Record-valikon Locate-komentoa. Valitse Record | Locate | Field, kun haluat päästä tiettyyn kenttään taulussa. Näyttöön ilmestyy seuraavalla sivulla olevan kuvan mukainen Locate Fields -valintaikkuna. Valitse siitä haluamasi kenttä ja napsauta OK.



Jos haluat etsiä taulusta tietyn tietueen, valitse Record | Locate | Record Number, joka avaa Locate Record Number -valintaikkunan. Kirjoita ruutuun etsimäsi tietueen numero ja napsauta OK.

Tiettyjen arvojen haku tietueesta tapahtuu vastaavasti komentosarjalla Record | Locate | Value, joka avaa Locate Value -ikkunan.



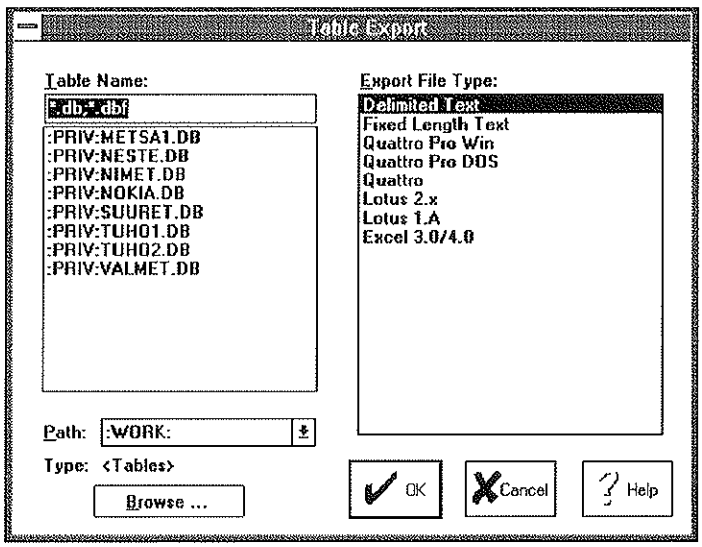
Valitse ensin Fields-listasta se kenttä, josta etsimäsi arvo on löydettävissä. Kirjoita Value-ruutuun haettava arvo ja valitse OK, jolloin Paradox etsii kirjoittamasi arvon ensimmäisen esiintymän. Seuraavat esiintymät voit etsiä valitsemalla komennon Record | Locate Next. Sinulla on mahdollisuus suorittaa tietyn arvon etsintä myös Pikavalikon Locate ja Locate Next -kuvakkeilla.

Taulun tietojen vienti

Saatat tarvita Suuret-taulussa tallennettua tietoa tämän sovelluksen ulkopuolella, jolloin joudut siirtämään haluamasi tiedot toiseen tiedostoformaattiin. Taulujen siirto toteutetaan

Export-komennolla, joka löytyy Paradoxissa File-valikon alta. Voit siirtää taulujen tietoa ainostaan uusiin tiedostoihin, et siis jo olemassaoleviin.

Tässä esimerkissä taulu nimeltä Neste siirretään Excel for Windows -sovellukseen. Aloita tietojen siirto valitsemalla File | Utilities | Export, joka avaa Table Export -ikkunan.



Valitse Table Name -luettelosta NESTE.DB ja Export File Type -listasta EXCEL 3.0/4.0. Napsauta valintojen jälkeen OK, jolloin näytölle avautuu Spreadsheet Export -ikkuna. Kirjoita ikkunan New File Name -paneeliin sen kohdetiedoston nimi, jonne haluat taulun siirtää. Itselläni on Excelin oletustiedostona own, jolloin kirjoittaisin paneeliin \OWN\NESTE.DB. Ikkunan kolmannessa paneelissa on Make row headers from field names -valintaruutu, joka on oletusarvoisesti valittuna. Tämä valinta sijoittaa siirrettyjen kenttien nimet taulukkolaskentaohjelman laskenta-arkin ylimmälle riville sarakkeiden otsikoksi.

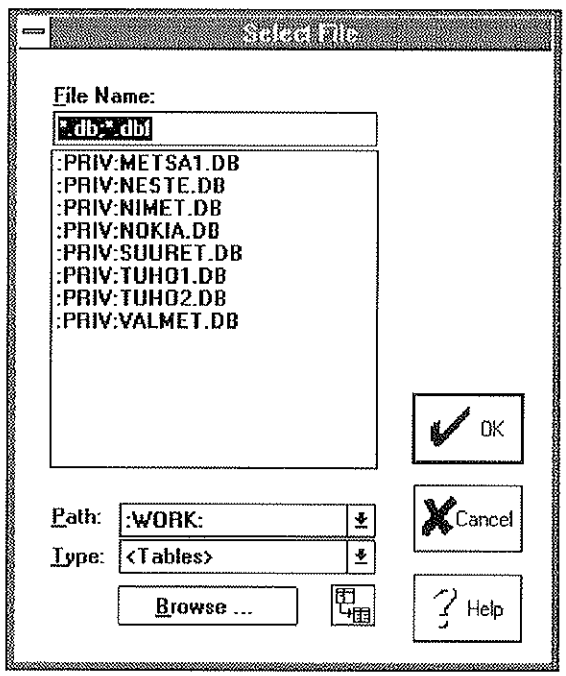
6. KYSELYT

Kysely on Paradoxissa kysymys, joka kohdistetaan yhden tai useamman taulun sisältämiin tietoihin. Kaikki Suuret-taulusta suoritettavat kyselyt tehdään Paradox for Windowsin omien kyselyikkunoiden avulla. Kyselyiden suorittamiseen Paradox käyttää menetelmää nimeltä Query By Example eli Esimerkkikysely. Tämä tarkoittaa sitä, että annat Paradoxille esimerkin siitä, mitä vastauksen pitäisi sisältää ja sovellus tuottaa esimerkkiä vastaavan tuloksen.

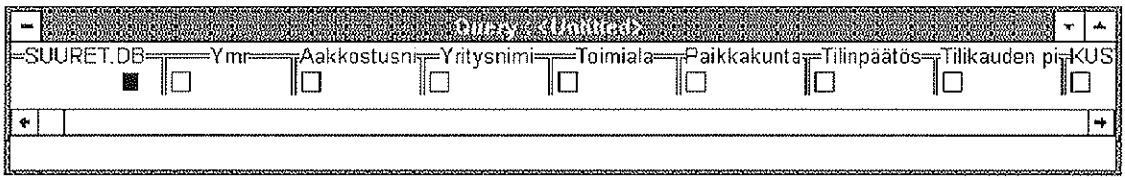
Peruskysely

Oletetaan, että haluat tietää Suuret-taulusta vain yrityksen nimen, kotipaikan ja toimialan. Tämän teet avaamalla Kyselyikkunan (Query window) ja antamalla Paradoxille esimerkin haluamastasi Vastaustaulusta.

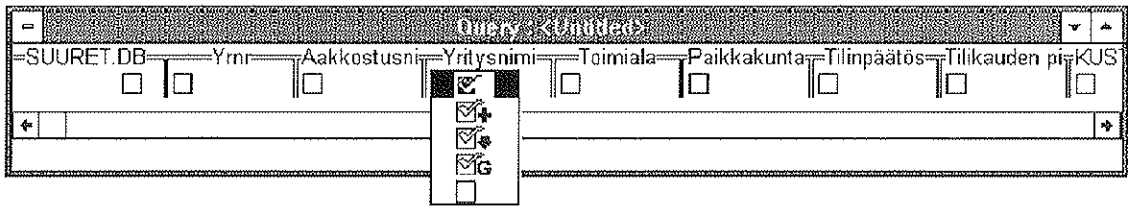
Avaa uusi Kysely osoittamalla sen kuvaketta ja painamalla hiiren oikeanpuoleista näppäintä, jonka jälkeen valitset New. Vaihtoehtoisesti voit valita Työpöydältä komentosarjan File | New | Query. Tämä avaa tyhjän Query-ikkunan ja tuo näyttöön Select File -valintaikkunan.



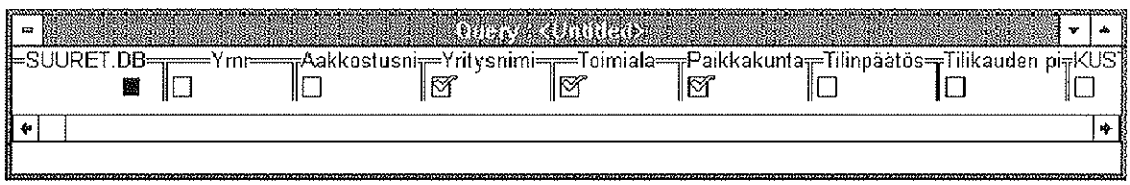
Valitse tauluista Suuret ja sitten OK. Näyttöön tulee Query-ikkuna, joka esittää Suuret-taulun kenttiä.



Osoita ruutua Yritysnimi-kentässä. Paina sen jälkeen hiiren vasenta näppäintä ja pidä painike alaspainettuna. Tämä tuo näyttöön valintamerkkien valikon.



Valitse ensimmäinen valintamerkki ja vapauta hiiren painike. Paradox asettaa valintamerkin haluamaasi ruutuun. Jos asetat valintamerkin väärään kenttään voit poistaa sen painamalla uudestaan hiiren vasenta näppäintä. Aseta samalla tavalla valintamerkki Toimiala- ja Paikkakunta-kenttään. Tällä valintamerkillä kerrot Paradoxille, mitkä kaikki uniikit arvot kenttien Yritysnimi, Toimiala ja Paikkakunta yhdistelmästä haluat etsiä ja saada näytölle.



Paina Pikavalikon Run Query -näppäinta (tai valitse Query | Run). Kun ajat kyselyn, Paradox tallentaa ensin tulokset väliaikaiseen tauluun nimeltä Vastaus (Answer), jonka jälkeen se tuo taulun näyttöön.

ANSWER	Yritysnimi	Toimiala	Paikkakunta
	A-lehdet*	Graafinen ja viestintä	HELSINKI
2	A. Toivakka	Vähittäiskauppa	MIKKELI
3	Aamulehti*	Graafinen ja viestintä	TAMPERE
4	Aarne Salomaa*	Mainostoimisto	HELSINKI
5	ABB Strömberg*	Sähkö ja elektroniikka	VAASA
6	Advisor*	Mainostoimisto	HELSINKI
7	Aga*	Kemia ja muovi	ESPOO
8	Agfa Gevaert	Tukkukauppa	ESPOO
9	Ahlström*	Metalli	HELSINKI
10	Akkuteollisuus	Sähkö ja elektroniikka	ESPOO
11	Alavuden Puunjal.tehdas	Rakennus, rakennusaine	ALAVUS
12	Alcom*	Tietotekniikka	HELSINKI
13	Aleksi 13	Vähittäiskauppa	HELSINKI
14	Algol	Tukkukauppa	ESPOO
15	Amer*	Moniala	HELSINKI
16	Amica*	Palvelu	HELSINKI

Kyselyikkuna

Kun Paradox suorittaa kyselyn, se jättää Kyselyikkunan auki, jotta voisit tehdä siihen muutoksia tai tallentaa määrittämäsi kyselyn myöhempää käyttöä varten. Palataksesi Kyselyikkunaan, aktivoi ikkuna näppäämällä sitä tai valitsemalla se Valikkorivin Window-valikosta. Voit tallentaa tekemäsi kyselyn myöhempää käyttöä varten valitsemalla File | Save As.

Jos yrität sulkea määrittämäsi kyselyn tallentamatta sitä, Paradox kehottaa sinua tallentamaan kyselyn. Valitse annetuista vaihtoehdoista joko OK. (oletusarvo), No tai Cancel. Tallentamasi kyselyn saat käyttöösi näppäämällä Kysely-kuvaketta hiiren oikeanpuoleisella näppäimellä ja valitsemalla Open (tai File | Open | Query) sekä valitsemalla listasta haluamasi kysely.

Vastaustaulu

Paradoxin luoma Vastaustaulu on väliaikainen, mikä tarkoittaa sitä, että se korvautuu uudella Vastaustaululla kun ajat seuraavan kyselyn tai poistut ohjelmasta. Jos haluat tallentaa tietyn Vastaustaulun, sinun täytyy nimetä se uudelleen. Tämän voit tehdä valitsemalla File | Utilities | Rename, jonka jälkeen valitset :PRIV:ANSWER.DB:n taululistasta. Kirjoita haluamasi uusi nimi New Name -laatikkoon ja valitse OK.

Valintamerkit

Paradoxin kyselyissä on neljä erilaista valintamerkkiä. Kun käytät oletusvalintamerkkiä, Paradox näyttää valittujen kenttien uniikit arvot järjestettynä nousevaan jäjestykseen (A ⇒ Ö).

Jos haluat näyttöön kaikki arvot kaksoiskappaleet mukaanlukien, käytä Check plus -valintamerkkiä. Tällä merkillä valituilta kentiltä arvot tulostuvat Vastaustauluun samassa järjestyksessä kuin taulussa, josta kysely tehdään. Paradox ei siis tässä tapauksessa järjestä haettuja arvoja, kuten se tekee käytettäessä oletusvalintamerkkiä. Kun käytät Check plus -merkkiä missä tahansa kyselyn kentässä se ohittaa muut valintamerkit. Et voi sekä olla järjestämättä ja ottaa mukaan kaksoiskappaleita, että järjestää ja poistaa kaksoiskappaleet.

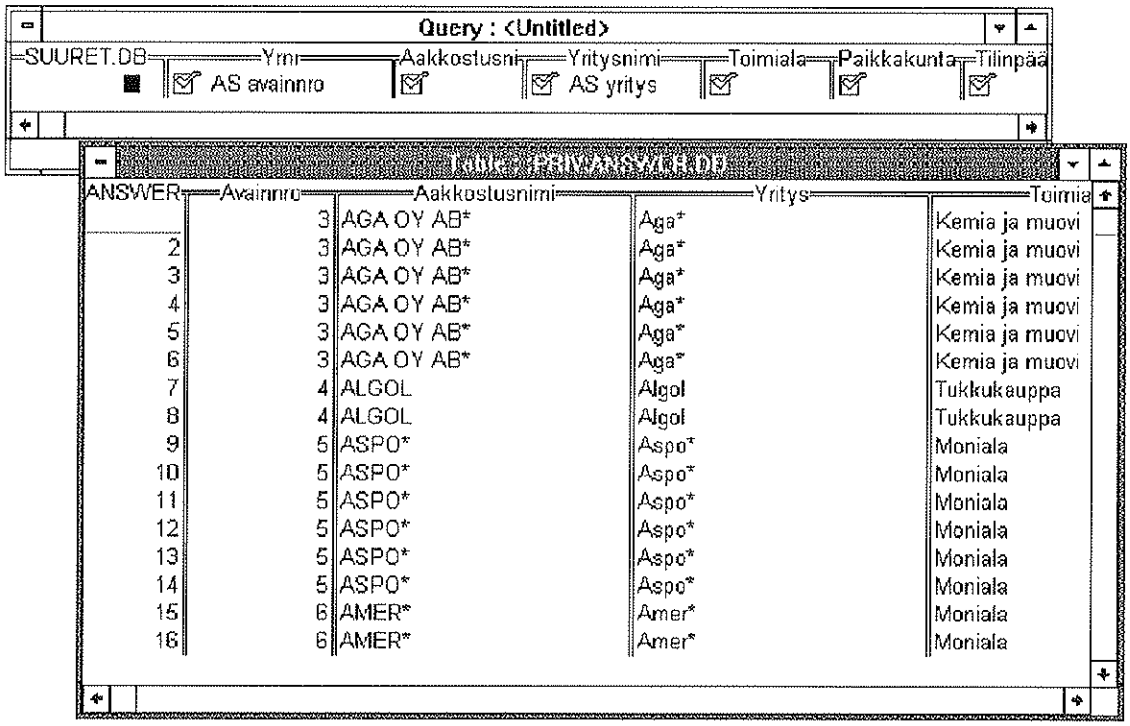
Jos haluat järjestää valitsemasi kentät laskevaan järjestykseen (Ö ⇒ A), käytä Check descending -merkkiä.

Neljäs Paradoxissa käytetty valintamerkki on Ryhmävalinta (GroupBy), jolla voit määritellä tietuejoukon käytettäväksi SET kyselyissä. Tällä valintamerkillä ei tosin Suuret-tauluun tehtävissä kyselyissä saavuteta mitään merkittäviä etuja.

Mikäli haluat kyselyssä tulostaa kaikki taulussa esiintyvät kentät, aseta oikea valintamerkki taulun nimen alla olevaan valintaruutuun.

AS-operaattori

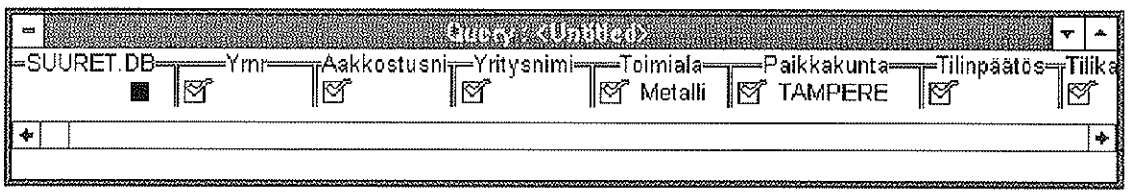
Kun valitset kentän kyselyssä, Paradox esittää sen Vastaustaulussa samalla nimellä kuin alkuperäisessä taulussa. Mikäli haluat määritellä kentälle eri nimen, voit tehdä sen AS-operaattorilla. AS-operaattori muuttaa kentän nimen vain Vastaustauluun jättäen alkuperäisen taulun kenttien nimet ennalleen.



Tietueiden valinta

Usein haluat nähdä vain ne tietueet, jotka täyttävät tietyt ehdot. Voit tulostaa ainoastaan haluamasi ehdot täyttävät tietueet kirjoittamalla valintaehdot oikeaan kenttään Kyselyikkunassa. Voit myös rajoittaa kyselyssä tulostuvan alueen määrittelemällä sille raja-arvot käyttämällä Paradoxin omia operaattoreita.

Jos haluat poimia vain ne tietueet, joissa tietyssä kentässä on tietty arvo, kirjoita haluttu arvo Kyselyikkunan tutkimaasi kenttään. Voit kirjoittaa määrittämäsi arvon niin moneen kenttään kuin haluat, jolloin kaikkien ehtojen tulee täyttyä, jotta tietue tulisi valituksi. Alla olevassa kuvassa on esimerkki täydellisen vastaavuuden määrittelystä, kun haluat tietoja ainoastaan metallialan yrityksistä, joiden pääkonttori sijaitsee Tampereella.

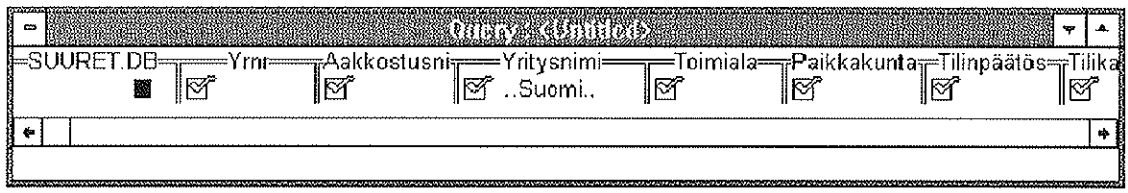


Sinun täytyy olla tarkkana täydellisen vastaavuuden määrittelyssä, koska Paradox tulostaa vain ne tietueet, jotka toteuttavat tarkasti kirjoittamasi ehdot. Jos olisit edellisessä esimerkissä kirjoittanut Toimiala-kenttään sanan Metalli asemesta vaikkapa metalli tai

Metali, ei kysely olisi löytänyt ainoatakaan tietuetta. Jos olet epävarma etsimäsi arvon oikeinkirjoituksesta, käytä aina seuraavassa esiteltäviä jokerimerkkejä.

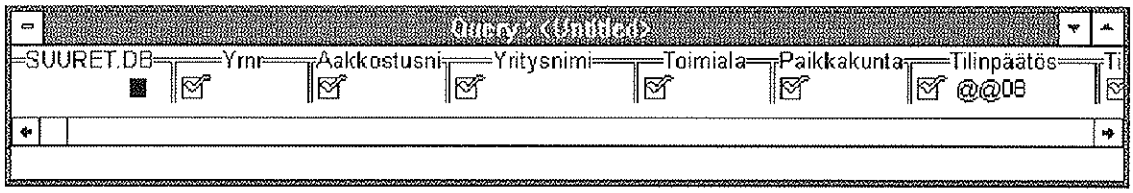
Jokerimerkit

Mikäli et esimerkiksi tarkkaan tiedä tietyn yritysnimen kirjoitusta, voit käyttää sen etsimiseen ohjelman tarjoamia jokerimerkkejä, joita ovat .. (kaksi pistettä) ja @ (miau-merkki). Merkkijono-operaattori .. (kaksi pistettä) vastaa mitä tahansa ryhmää (mielivaltaisen pitkää) merkkejä, kirjaimia, numeroita tai erikoismerkkejä. Voit etsiä esimerkiksi kaikki Suuret-taulun yritykset, joiden nimessä esiintyy sana Suomi, kirjoittamalla Yritysnimi-kenttään ..Suomi...



Toinen Paradoxin jokerimerkki on merkkioperaattori @, joka vastaa mitä tahansa yksittäistä merkkiä. Etsittävä merkki voi olla joko iso tai pieni kirjain, numero tai mikä tahansa erikoismerkki.

Suuret-taulun Tilinpäätös-kentän arvot ovat aina nelinumeroisia, joista kaksi ensimmäistä kertovat tilikauden päätösvuoden ja kaksi seuraavaa kalenterikuukauden. Voit poimia taulusta kaikki yritykset, joilla tilikausi on joskus päättynyt elokuussa, kirjoittamalla Tilinpäätös-kenttään @@08.



Vertailuoperaattorit

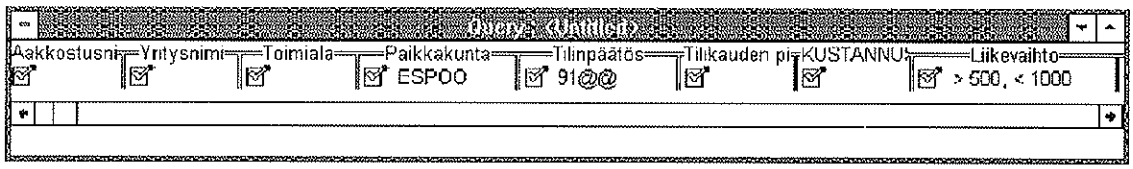
Kyselyt voidaan kohdistaa myös tietylle arvovälille, joka määritellään kirjoittamalla Kyselyikkunassa arvon eteen jokin vertailuoperaattori. Paradoxin vertailuoperaattoreita ovat:

=	yhtäsuuri kuin (ei pakollinen)
>	suurempi kuin
<	pienempi kuin
>=	suurempi tai yhtäsuuri kuin
<=	pienempi tai yhtäsuuri kuin

AND-operaattori (JA)

Voit myös kombinoida vertailuoperaattoreita poimiaksesi taulusta rajoitetun arvoalueen. Jos asetat vertailuoperaattoreita useampaan kuin yhteen kenttään, täytyy kaikkien ehtojen toteutua, jotta tietue tulisi valituksi. Samaan kenttään voit myös asettaa useita ehtoja, kunhan erotat ehdot pilkulla toisistaan. Pilkku toimii Paradoxissa loogisena ja -operaationa.

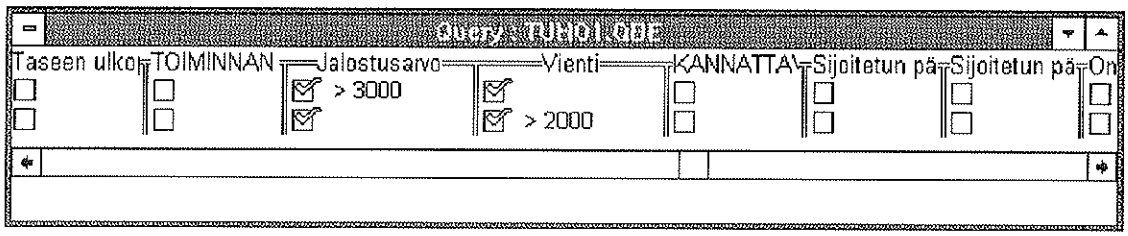
Alla on esimerkki kyselystä, jossa haluat etsiä espoolaiset yritykset, joiden liikevaihto on vuonna 1991 ollut suurempi kuin 500 Mmk, mutta pienempi kuin 1000 Mmk.



OR-operaattori (TAI)

Edellä esitellyn loogisen ja -operaation lisäksi Paradoxissa on toinen tätä taulua varten käyttökelpoinen operaatio, joka on nimeltään looginen tai -operaatio. Tässä operaatiossa tietueiden on täytettävä joko ensimmäinen ehto tai toinen ehto tai molemmat määritellyt ehdot.
Käytä määrittelyssä OR-ehtoa, jos esität ehdon yhdessä kentässä. Voit myös kohdistaa OR-operaation usealle eri kentälle asettamalla valintakriteerit Kyselyikkunan eri riveille. Älä kuitenkaan käytä varsinaista OR-ehtoa tällaisessa kyselyssä.

Alla on esimerkki kyselystä, jossa on käytetty eri rivejä OR-ehdon määrittelyyn eri kentissä. Tämän tyyppisissä kyselyissä sinun täytyy asettaa valintamerkki täsmälleen samoihin kenttiin kyselyn kaikilla riveillä. Esimerkissä halutaan poimia yritykset, joiden jalostusarvo on suurempi kuin 3000 Mmk tai vienti on suurempi kuin 2000 Mmk. Toisen rivin saat kyselyssä näyttöön painamalla ↓.

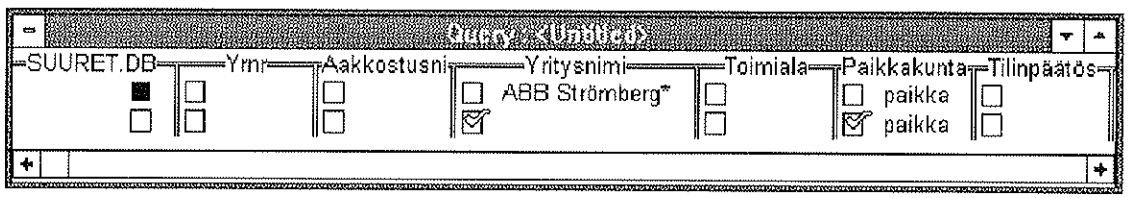


Esimerkkielementti

Tässä sovelluksessa voidaan käyttää ns. esimerkkielementtiä kyselyissä esittämään tiettyä taulussa olevaa arvoa. Suuret-tauluun tehtävissä kyselyissä voit käyttää esimerkkielementtejä varattujen sanojen tai aritmeettisten operaatioiden kanssa suorittamaan laskuja tiettyjen kenttien arvoilla. Esimerkkielementteinä voidaan käyttää periaatteessa mitä tahansa sinulle järkeenkäypiä merkkejä tietyin poikkeuksin. Esimerkkielementit voivat olla kirjaimia ja numeroita, mutta ne eivät voi sisältää välilyöntejä eivätkä varattuja sanoja tai symboleita. Paradox näyttää esimerkkielementit eri värillä kuin tavallisen tekstin.

Kun käytät esimerkkielementtiä Suuret-taulun kyselyissä, sinun on helpointa asettaa se manuaalisesti ja antaa sille nimi, joka on sinulle oleellinen. Esimerkkielementin asetat valitsemaasi kenttään painamalla F5-näppäintä ja kirjoittamalla haluamasi merkit. Heti kun painat välilyöntinäppäintä tai jotain muuta merkkiä, jota Paradox ei hyväksy esimerkkielementiksi, ohjelma olettaa, että olet lopettanut esimerkkielementin syötön. Alla olevassa esimerkissä etsitään ne yritykset, joiden kotipaikka on sama kuin ABB Strömbergillä.

1. Kirjoita Yritysnimi-kenttään ABB Strömberg*.
2. Siirrä kohdistin Paikkakunta-kenttään, paina F5 ja kirjoita paikka. Sana paikka toimii nyt esimerkkielementtiä esittäen kaupunkia, jossa ABB Strömbergin pääkonttori sijaitsee.
3. Paina ↓ luodaksesi uuden rivin kyselyyn.
4. Aseta valintamerkit toisella rivillä kenttiin Yritysnimi ja Paikkakunta.
5. Paina toisen rivin Paikkakunta-kentässä F5-näppäintä ja kirjoita paikka uudestaan poimiaksesi kaikki tietueet, joiden pääkonttori sijaitsee samalla paikkakunnalla kuin ABB Strömbergin.
6. Aja kysely.



Voit käyttää esimerkkielementtiä kätevästi myös etsiäksesi tietueet, jotka toteuttavat tietyn arvoalueen. Edellistä esimerkkiä mukaillen voisit etsiä ne yritykset, joiden liikevaihto on suurempi kuin ABB Strömbergin. Tämän toteuttaisit muuten kuten edellisenkin esimerkin, mutta nyt kirjoittaisit ensimmäisen rivin Liikevaihto-kenttään esimerkkielementiksi Lv ja toiselle riville vastaavasti > Lv.

CALC-operaattori

Sen lisäksi, että voit tehdä kyselyjä tauluun, voit myös suorittaa laskuja kenttien arvoilla käyttämällä CALC-operaatioita. Kun käytät kyselyssä CALC-operaattoria, Paradox lisää Vastaustaulun loppuun (oletusarvo) ylimääräisen kentän, johon tulostuu määrittämäsi laskun tulos. Sovellus antaa uudelle kentälle nimen, joka perustuu suoritettuun laskutoimitukseen. Voit antaa lasketulle kentälle haluamasi nimen käyttämällä tässä kappaleessa aikaisemmin esiteltyä AS-operaattoria.
Voit kirjoittaa CALC-operaattorin mihin tahansa kyselylomakkeen kenttään, eikä sinun välttämättä tarvitse asettaa valintamerkkiä samaan kenttään, koska Paradox kuitenkin luo aina Vastaustauluun uuden kentän. Kun käytät CALC-lausetta laskuissa, voit käyttää:

- vakioita (esim. 154 tai 5.1.1968)
- esimerkkielementtejä (esim. Lv tai Hlö)
- aritmeettisia operaattoreita (+,-,*,/ ja ())

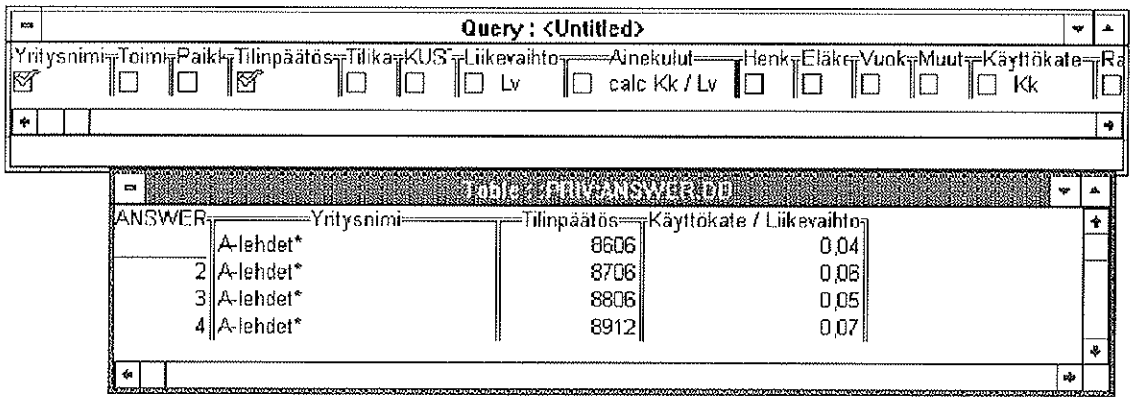
Suuret-taulussa kannattavuuden tunnusluvuista katteet on ilmoitettu absoluuttisina lukuina, vaikka ne muualla useimmiten suhteutetaan liikevaihtoon ja ilmoitetaan vastaavasti prosentteina. Alla olevassa esimerkissä on laskettu taulun yritysten käyttökateprosentti.

1. Aseta valintamerkki Yritysnimi- ja Tilinpäätös-kenttään.
2. Siirrä kohdistin Liikevaihto-kenttään. Paina F5 ja kirjoita esimerkkielementiksi Lv.
3. Kun kohdistin on Käyttökate-kentässä, paina taas F5 ja kirjoita Kk.

Nyt kun olet asettanut esimerkkielementit Liikevaihto- ja Käyttökate-kenttään, voit kirjoittaa CALC-lauseen, joka käyttää näitä elementtejä, mihin tahansa kyselyn kenttään. Tässä esimerkissä CALC-lause asetetaan kenttään nimeltä Ainekulut.

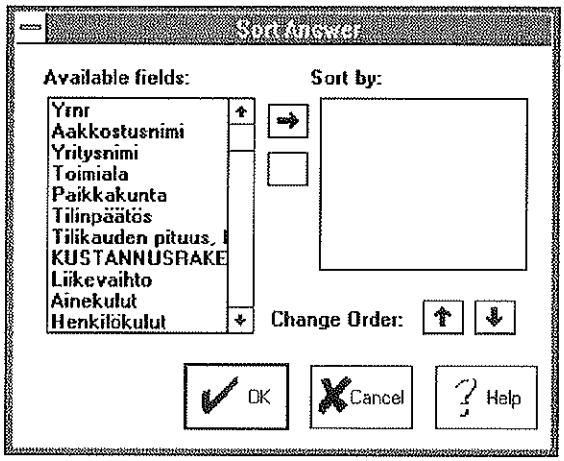
4. Kirjoita calc ja välilyönti.
5. Paina F5 ja kirjoita Kk sekä välilyönti. Kirjoita / ja toinen välilyönti.
6. Paina uudelleen F5 ja kirjoita Lv.
7. Aja kysely.

Kohdissa 4 ja 5 olevat välilyönnit tekevät lauseista visuaalisesti selvemmät, vaikka ne eivät operaation kannalta ole pakollisia. Alla olevassa kuvassa on mukana myös osa kyselyn Vastaustaulua.



Vastaustaulun lajittelu

Paradox mahdollistaa Vastaustaulun lajittelun valitsemasi kentän/kenttien mukaan. Haluttu lajittelujärjestys täytyy valita ennen kyselyn ajamista. Muuttaaksesi lajittelujärjestystä valitse Properties | Answer Table | Sort, jolloin näytölle ilmestyy Sort Answer -valintalaatikko.



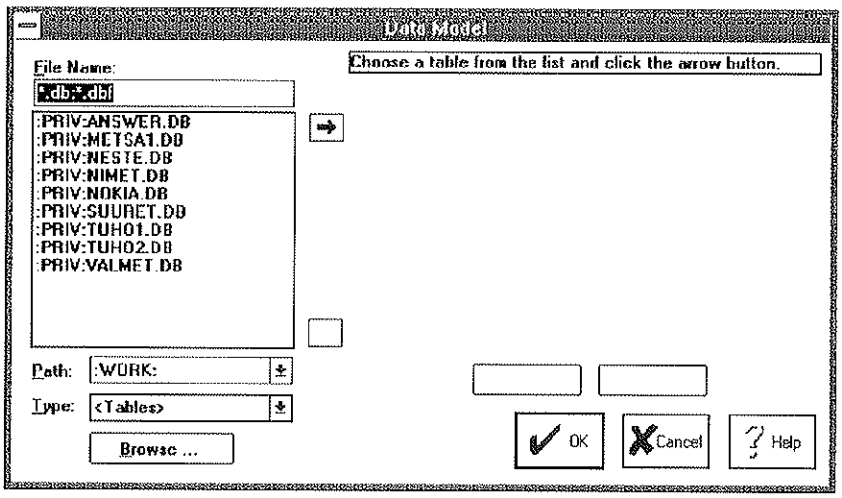
Käytä ylempää nuolta lisäämään valittu kenttä Available fields -listasta Sort by -listaan. Lisää kentät siinä järjestyksessä kuin haluat Vastaustaulun lajitella. Voit poistaa kentän Sort by -listasta valitsemalla sen ja painamalla alempaa nuolta. Jos haluat muuttaa kenttien järjestystä Sort by -listassa, valitse kenttä ja käytä Change Order -nuolia siirtääksesi kenttää ylös tai alas listassa. Valitsemalla OK, kerrot Paradoxille, että haluat lajitella Vastaustaulun Sort by -listan osoittamassa järjestyksessä kun ajat kyselyn.

7. RAPORTIT

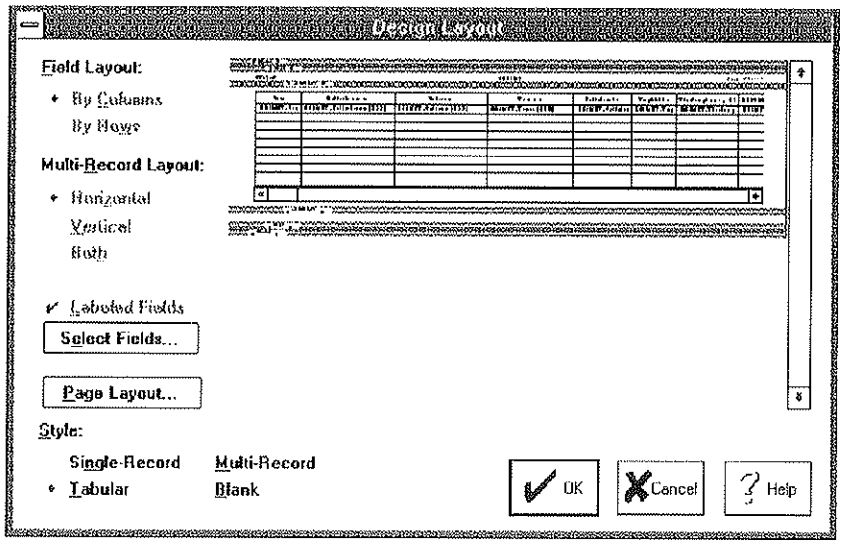
Paradoxissa raportteja ja lomakkeita kutsutaan suunnitteludokumenteiksi. Raportit on tarkoitettu lähinnä halutunlaisten yhteenvetojen tekemiseen ja tulostamiseen, kun lomakkeita käytetään pääasiassa tiedon esittämiseen näytöllä. Raportti voi koostua yhdestä tai useammasta eri taulukosta.

Vakioraportti

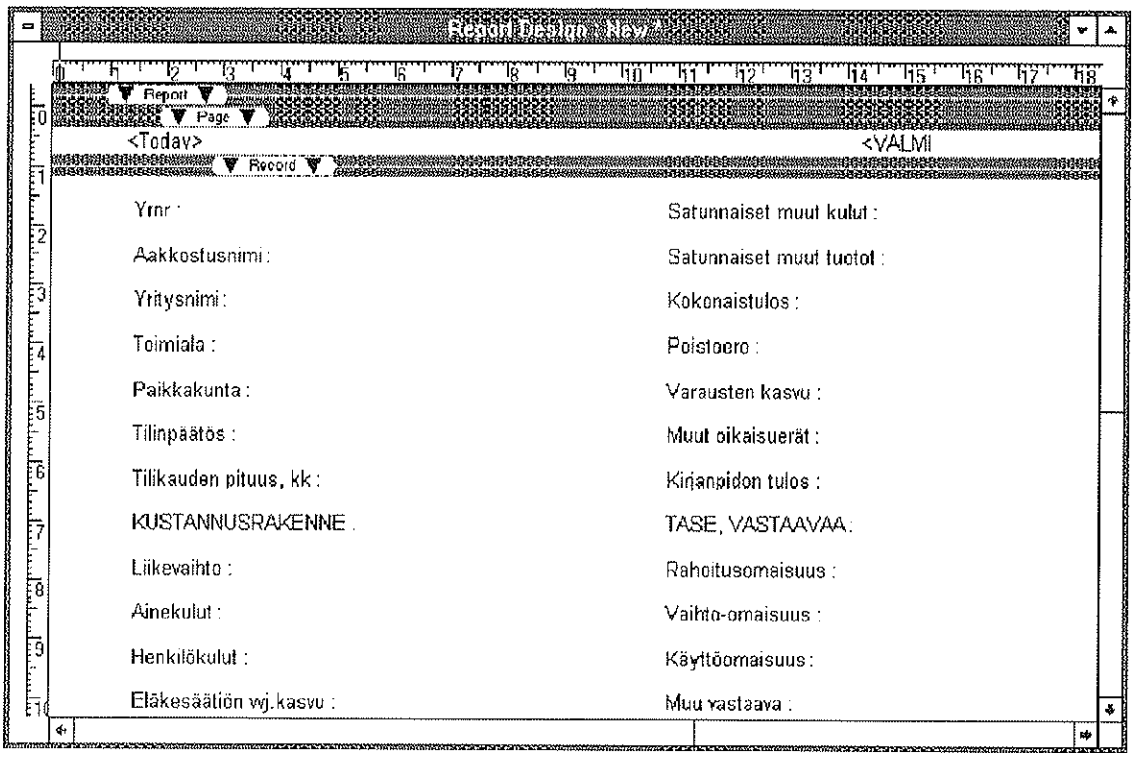
Tässä esitetään ensimmäisenä esimerkkinä sovelluksen vakioraportin tulostaminen Valmet Oy:stä. Oletusarvoinen vakioraporttipohja ei kuitenkaan ole järin käyttökelpoinen Suuret-taulusta tehtäville raporteille, joten sinun täytyy useimmiten luoda omaan käyttötarkoitukseesi sopivin malli. Raportin teon aloitat aina valitsemalla Valikkoriviltä File | New | Report. Näyttöön ilmestyy seuraavanlainen Data Model -valintalaatikko.



Valitse File Name -listasta taulu Valmet. Valitsemasi taulu ilmestyy Data Model -laatikon oikeanpuoleiseen paneeliin. Kun valitset OK, Paradox sulkee laatikon ja avaa seuraavaksi asettelun suunnitteluikkunan (Design Layout).



Valitse Style-paneelista Single-Record ja Field Layout -paneelista By Columns. Valitse OK, jonka jälkeen Paradox tuo näyttöön allaolevan raportin suunnitteluikkunan (Report Design : New):



Voit esikatsella valmisraporttia näytöllä painamalla salaman näköistä Pikavalikon View Data -kuvaketta tai valitsemalla Report | Preview. Esikatselusta pääset takaisin raportin suunnitteluikkunaan näppäämällä Pikavalikon Design-näppäintä tai valitsemalla Report | Design.

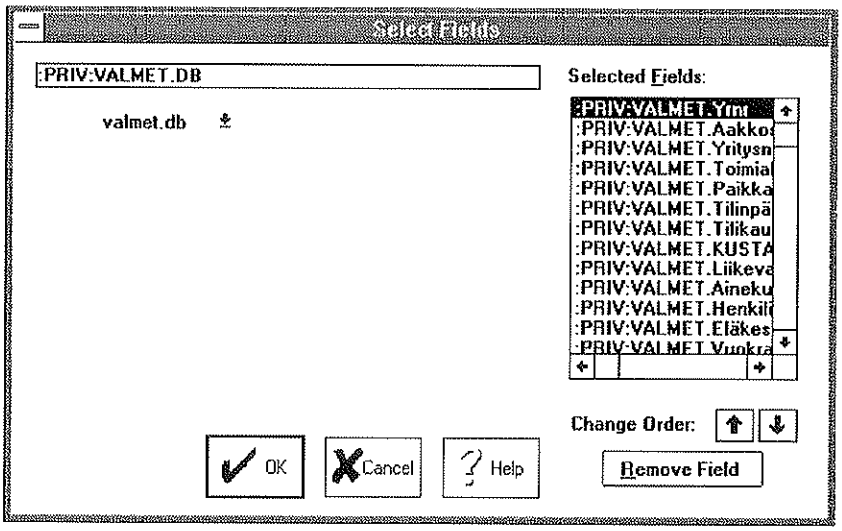
Edellisen esimerkin perusteella havaitsit, että tämän sovelluksen vakioraportti ei edes yhden yrityksen tietojen tulostamisessa ole riittävän havainnollinen. Sovellus myös leikkasi sellaiset muuttujat pois raportista, jotka eivät mahtuneet yhdelle sivulle. Mikäli haluat saada valitsemastasi yrityksestä kaikki tietokannassa olevat tiedot, sinun kannattaa käyttää tekemiäni malli?.rsl-raporttipohjia, joiden käytöstä lisää myöhemmin tässä kappaleessa.

Design Layout -ikkunassa on omat valinnat sekä yhden taulun sisältävälle raportille, että useasta taulusta koottavalle raportille. Riippumatta raporttiin tulevien taulujen määrästä, voit valita tauluista haluamasi kentät, näyttää kentät joko nimettyinä tai ilman nimeä ja määritellä sivun asetukset näytölle tai printterille.

Kun luot uutta raporttia, Paradox sisällyttää siihen kaikki kentät kaikista valitsemistasi tauluista. Jos haluat rajoittaa raporttiin tulevien kenttien määrää, voit valita haluamasi kentät Design Layout -ikkunan Select Fields -paneelissa.

Raportin muokkaaminen

Avaa Valmet-taulu raporttipohjaksi kuten ensimmäisessäkin esimerkissä. Valitse Select Fields -näppäin, jolloin näyttöön tulee seuraava ikkuna.



Kenttien valinta

Ikkunan vasemman puoleisessa paneelissa on valitsemasi taulun nimi. Kaikki taulun kentät näkyvät vastaavasti ikkunan oikean puoleisessa paneelissa. Paradox tuo kentät raportin suunnitteluikkunaan samassa järjestyksessä kuin ne ovat tässä listassa.

Napsauta hiirellä taulun nimen oikeassa reunassa olevaa alasvetovalikon nuolta. Näet nyt kaikki Valmet-taulun kentät vihreällä pohjalla. Poista listasta kaikki kentät lukuunottamatta kustannusrakenteen eriä. Tämän teet valitsemalla kentän Yritysnumero, painamalla vaihto-näppäimen pohjaan, valitsemalla kustannusrakenteen viimeisen kentän (Kirjanpidon tulos), ja vapauttamalla vaihto-näppäimen. Paina tämän jälkeen OK, jolloin pääset takaisin asettelun suunnitteluikkunaan.

Tyylin valinta

Vaihda tyylipaneelin (Style) Tabular-tyyli Single-Record -tyyliksi napsauttamalla sen edessä olevaa radionappulaa. Näet näiden kahden tyylin eron ikkunan esikatselupaneelissa.

Kenttänimien valinta

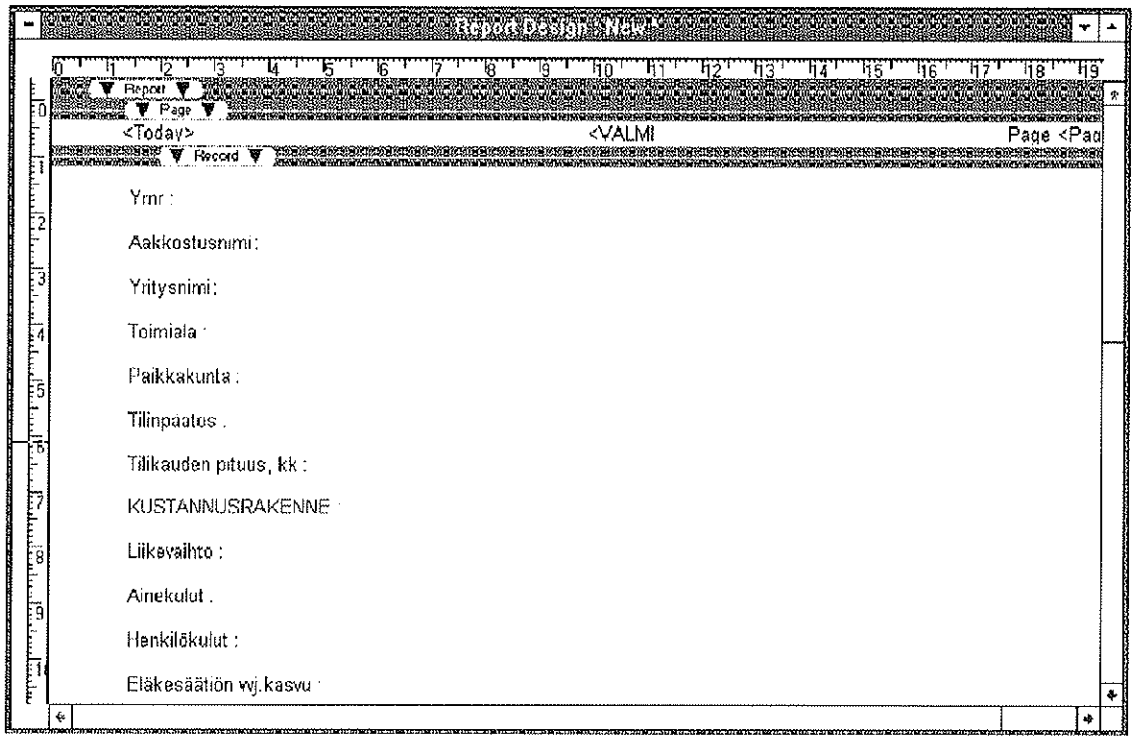
Select Fields -näppäimen kanssa samassa paneelissa on Labeled Fields -ruutu, josta voit valita tulevatko kentät raporttiin nimettyinä vai ilman nimiä. Jos ruudussa on valintamerkki, kentät tulevat raporttiin sarakeotsikoiden mukaisesti.

Sivun asetukset

Paina tämän jälkeen Page Layout -näppäintä, jolloin pääset sivun asetukset ikkunaan. Tässä ikkunassa voit valita suunnitteletko raportin printterille vai näytölle. Valitse Design for -paneelista printteri ja Orientation-paneelista paperin tulostussuunnaksi pysty. Paperin kooksi valitset A4, jonka jälkeen painat OK.

Voit vielä valita Field Layout -paneelista, haluatko kenttien tulevan raporttiin sarakkeittain vai riveittäin. Valitse vaihtoehdoista sarakkeittainen asettelu (By Columns), joka on myös Paradoxin oletusarvo.

Kun olet tehnyt haluamasi valinnat asettelun suunnitteluikkunassa, valitse OK ja pääset raportin suunnitteluikkunaan.



Vyöhykkeet

Paradox jakaa raportin suunnittelulomakkeen vyöhykkeisiin, jotka kulkevat vaakasuoraan koko raporttipohjan leveydeltä ja ohjaavat raportin tulostumista. Vyöhykkeitä erottaa toisistaan vaakasuora viiva, jonka vasemmassa reunassa on vyöhykkeen nimi. Raporteissa on neljän tyyppisiä vyöhykkeitä:

1. Raporttivyöhyke (Report band), jonka tiedot tulostuvat raportin ylä- ja alatunnisteisiin. Raporttivyöhykkeen yläosaan kirjoitettu teksti tulostuu vain kerran raportin alkuun ja alaosaan eli alatunnisteeseen kirjoitettu koko raportin loppuun. Raporttivyöhykkeen yläosaan sopivaa informaatiota ovat esim. raportin otsikko tai yrityksen nimi.

2. Sivuvyöhyke (Page band), johon kirjoitettu tieto tulostuu kerran raportin jokaiselle sivulle. Paradox sijoittaa oletusarvoisesti kolme objektia sivun ylätunnisteeseen. Nämä objektit ovat:

- Päiväys-kenttä (Today), joka tulostuu sivun yläosan vasempaan laitaan ja kertoo raportin tulostuspäivän.
- Otsikko-kenttä, joka tulostuu keskelle ylätunnistetta. Raportin otsikoksi sovellus ottaa sen taulun nimen, josta raportti on tehty.
- Sivunnumero-kenttä (Page), joka tulostuu yläosan oikeaan reunaan ja osoittaa jokaisen sivun sivunumeron.

3. Ryhmävyöhyke (Group band), joka tulostuu kerran jokaista muodostamaasi ryhmää kohden. Tämä vyöhyke on täysin vapaaehtoinen, eikä sillä Suuret-taulusta tehtävissä raporteissa ole juurikaan käyttöä.

4. Tietuevyöhyke (Record band), joka on koko raportin runko. Jollet ole valinnut raportin asettelun suunnitteluikkunassa muita kenttiä, sisältää tämä vyöhyke kaikki sen taulun kentät, jota olet raportoimassa.

Kenttien poistaminen

Jatka nyt esimerkkiraportin tekoa poistamalla Päiväys-kenttä Sivuvyöhykkeeltä. Osoita hiirellä kenttää ja paina vasenta näppäintä. Kentän ympärille ilmestyy merkit osoittamaan, että voit määritellä kentälle uusia ominaisuuksia. Paina Del-näppäintä, jolloin kenttää poistuu raportin suunnitteluikkunasta.

Vyöhykkeiden koon muuttaminen

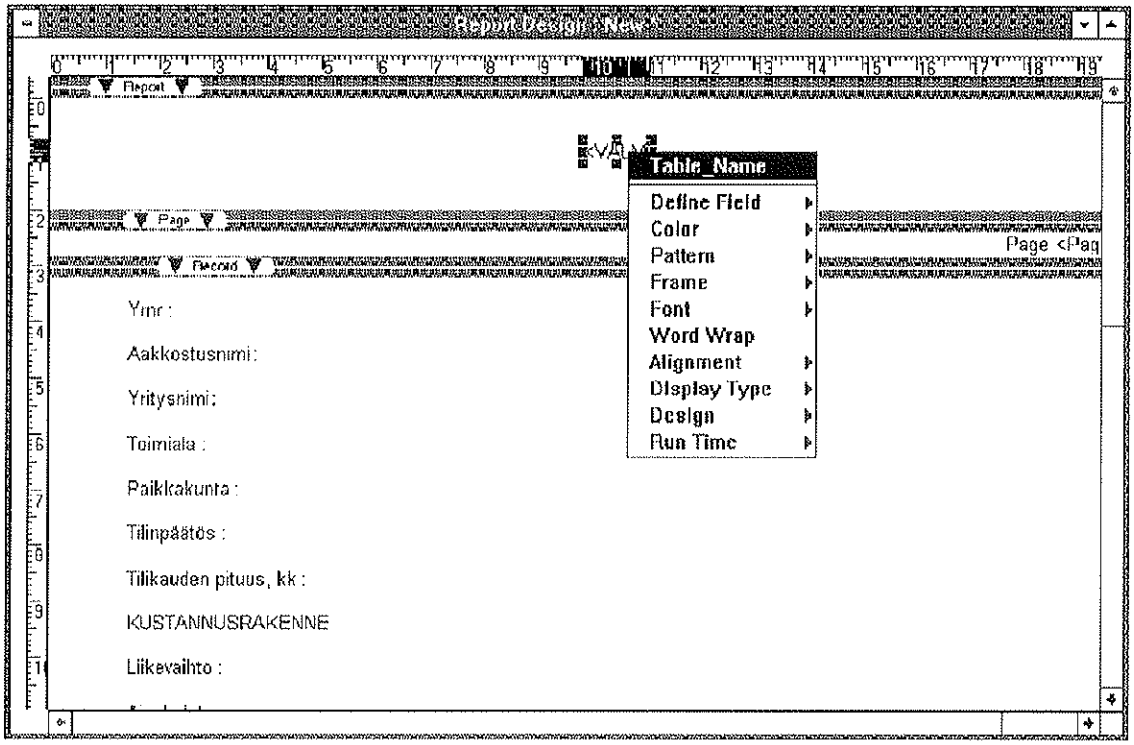
Valitse tämän jälkeen Raporttivyöhykkeen rajaviiva osoittamalla sitä hiirellä ja painamalla vasenta näppäintä, jolloin vyöhykeraja muuttuu väriltään vaaleammaksi. Osoita vyöhykerajan yläreunaa, jolloin osoitin muuttuu kaksipäiseksi nuoleksi. Paina hiiren vasen näppäin pohjaan ja siirrä vyöhykerajaa ylöspäin niin paljon, että Raporttivyöhykkeen korkeudeksi tulee noin 2 senttiä.

Kenttien siirtäminen

Siirrä tämän jälkeen Otsikko-kenttä Sivuvyöhykkeeltä keskelle Raporttivyöhykkettä. Kenttä siirretään osoittamalla sitä, painamalla hiiren vasen näppäin pohjaan ja vetämällä kenttä uuteen asemaan.

Kenttien ominaisuuksien muuttaminen

Jos Otsikko-kenttä ei ole vielä valittuna, valitse se ja paina hiiren oikeanpuoleista näppäintä, jolloin saat esille valikon, jossa on tämän objektin pikavalintaominaisuudet. Näytöllä pitäisi nyt olla seuraavanlainen kuva:



Suurenna raportin otsikko valitsemalla objektin ominaisuusvalikosta Font | Size | 16. Paina tämän jälkeen Tekstityökalunäppäintä ikkunan Pikavalikkorivillä. Tekstityökalunäppäimen symboli on iso a-kirjain. Siirrä osoitin Raporttivyöhykkeen vasempaan reunaan ja aseta tekstin aloitusmerkki napsauttamalla hiiren vasemmalla näppäimellä. Kirjoita teksti **YRITYSRAPORTTI:**, ja paina Enter-näppäintä. Suurenna kirjoittamasi teksti samalla tavalla kuin raportin otsikkokin.

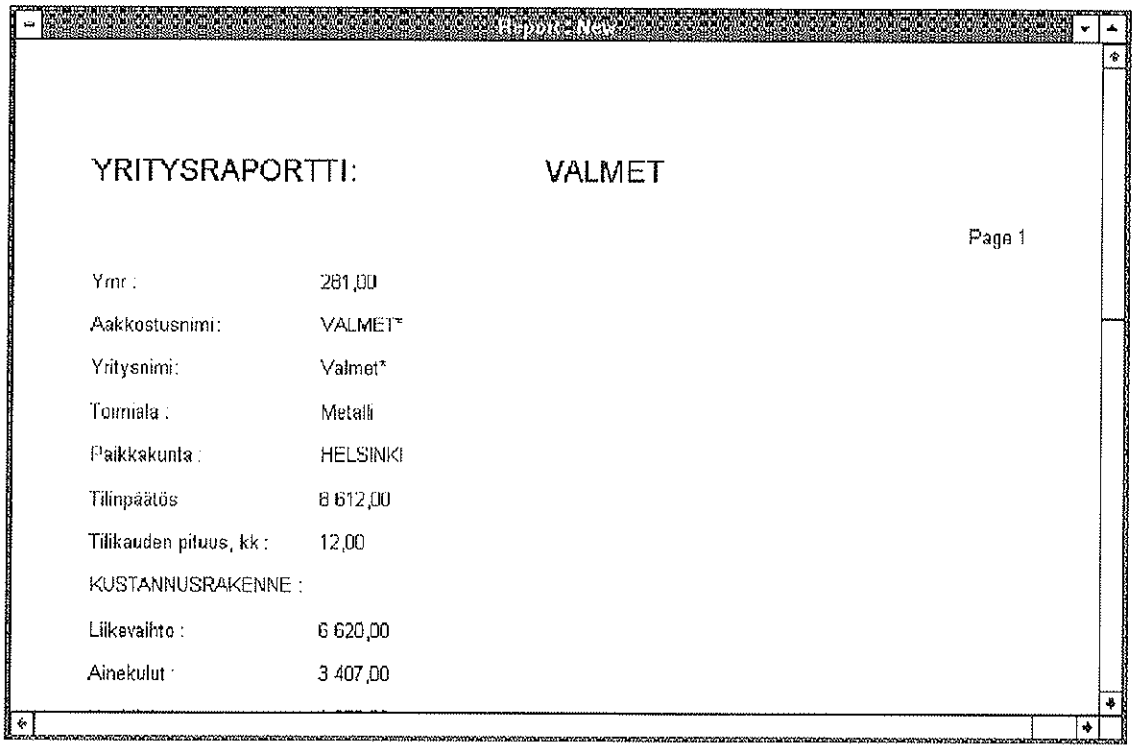
Kenttien tasaaminen

Saat Raporttivyöhykkeellä olevat tekstit samalle tasalle käyttämällä Align-komentoa. Valitse ensin tekstiobjekti, paina Vaihto-näppäin pohjaan ja valitse sitten Otsikko-kenttä. Molemmat objektit valittuina suorita käskyjono Design | Align | Align Middle raportin suunnitteluikkunan komentovalikosta.

Raportin esikatselu

Raportin suunnitteluikkunassa työskentelet vain sellaisten objektien kanssa, jotka eivät sisällä ollenkaan tietoa. Objektit täyttyvät vasta ajettuasi raportin joko esikatselussa näytölle tai tulostamalla paperille.

Siiry Esikatseluun joko napsauttamalla Pikavalikon View Data -näppäintä, painamalla F8 tai valitsemalla Report | Preview. Sinulla pitäisi olla nyt edessäsi seuraava raportti:

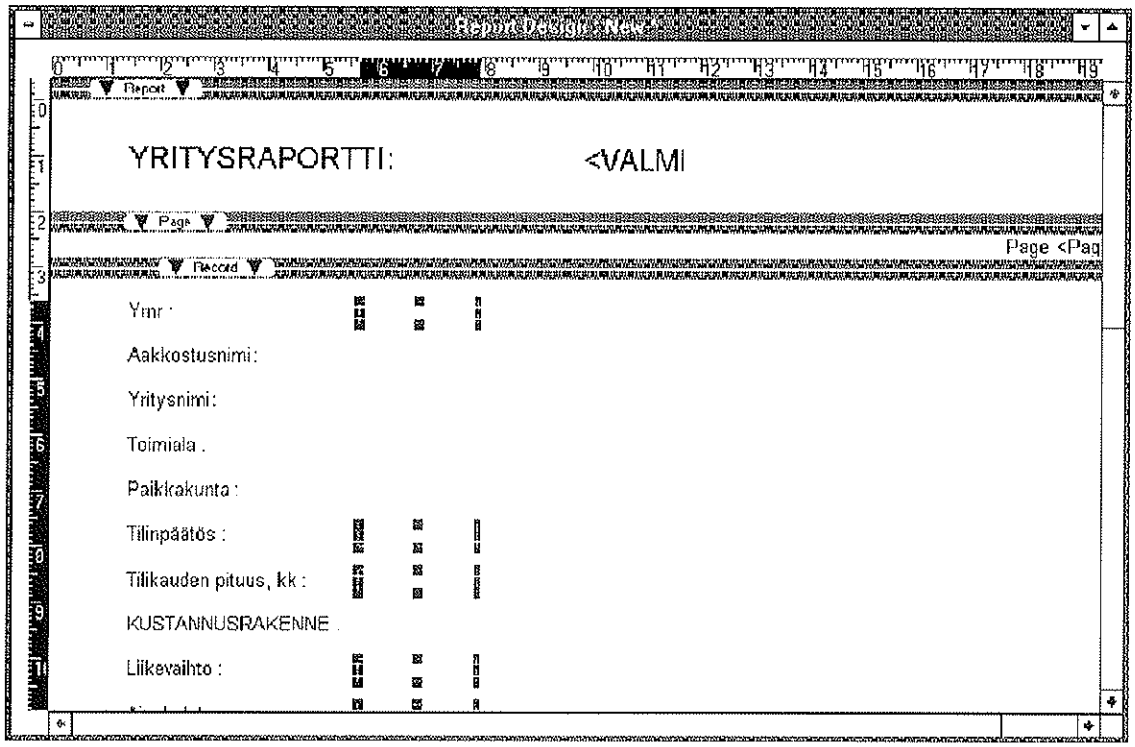


Kenttien Älyvalikon käyttö

Mikäli mikrosi Windowsin Number Format -asetuksen arvo on kaksi desimaalia ilman tuhatlukuerotinta, tulostuvat numerot raporttiin kuten ylläolevassa kuvassa. Tehdäksesi luvuista kokonaislukuja sinun on poistuttava raportin esikatselusta ja palattava raportin suunnitteluikkunaan. Paina joko pikavalikon Design-näppäintä, paina F8 tai valitse Report | Design.

Paradoxin raporteissa ja lomakkeissa nimetyt kentät (esim. Aakkostusnimi) koostuvat kolmesta osasta, jotka kaikki ovat erillisiä objekteja. Tässä sovelluksessa kaikki objektit voidaan erikseen valita ja määritellä niiden omista älyvalikoista halutut ominaisuudet.

Valitse raportin suunnitteluikkunassa kaikki objektit, jotka sisältävät numeerista tietoa. Tämän ns. monivalinnan teet osoittamalla ensimmäisen kenttäobjektin (Yrnr) sisällä olevaa toista objektia, joka tässä raportissa on suorakulmio, ja napsauttamalla kahdesti hiiren vasenta näppäintä. Paina Vaihto-näppäin pohjaan ja toista valinta kaikille muille numeerisille objekteille. Tämän operaation jälkeen kuvaputkellasi pitäisi olla seuraavanlainen kuva:

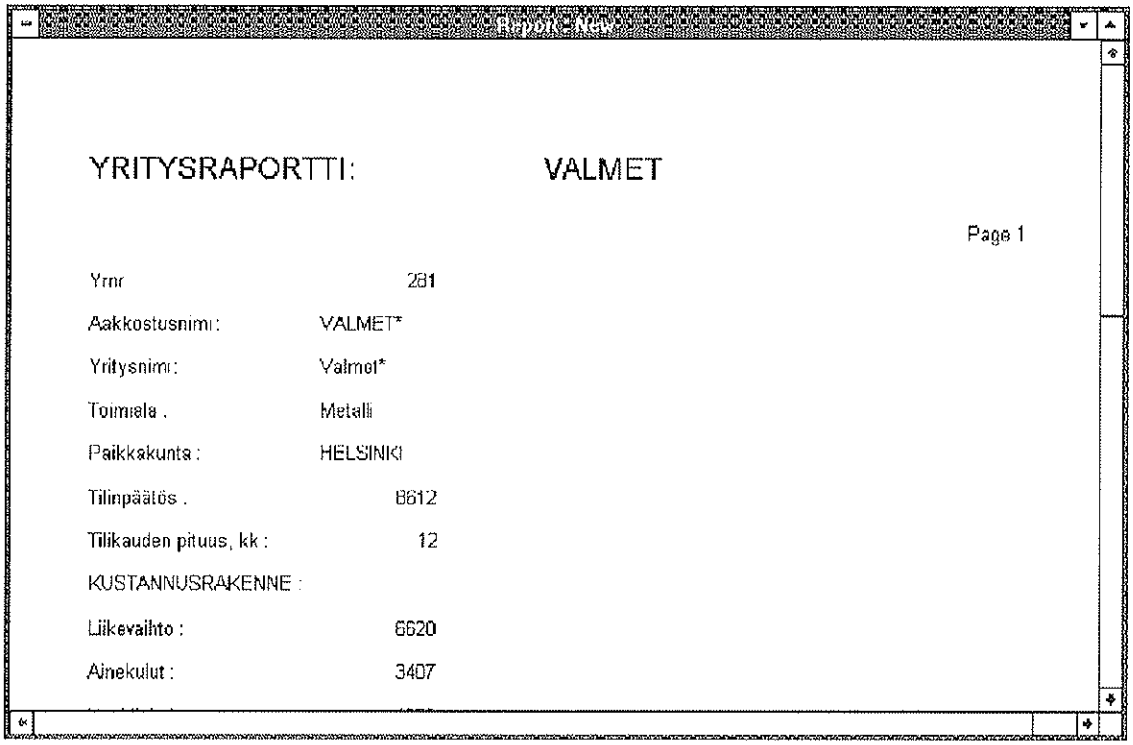


Osoita tämän jälkeen jotain valitsemistasi objekteista ja napsauta hiiren oikeanpuoleista näppäintä. Suorita aukeavasta valikosta komentosarja Format | Number Format | Integer, jolla määrität kaikki raportin numerot kokonaisluvuiksi. Avaa raportin esikatselu, jotta näet tekemäsi määrittelyn vaikutukset.

Kun katselet raporttia, havaitset, että numerot tulostuvat varsin epähavainnollisesti. Palaa takaisin raportin suunnitteluikkunaan ja toista edellinen monivalinta.

Run Time -ominaisuuksien muuttaminen

Napsauta jälleen hiiren oikeanpuoleisella näppäimellä jotain monivalinnan objekteista ja valitse aukeavasta valikosta Run Time | Fit Width. Tällä komentosarjalla muutat objektien pituudet määrämittaisiksi esikatselun ja tulostuksen aikana, jolloin numerot tulostuvat tässä esimerkissä objektin oikeaan reunaan. Tutki tämän määrittelyn vaikutusta raportin esikatselussa, jossa sinulla pitäisi nyt olla alla olevan kuvan kanssa yhteneväinen kuva.



Tulosta kuva joko painamalla Pikavalikon Print-näppäintä tai valitsemalla Report | Print. Tähän tarkoitukseen Print File -ikkunan oletusasetukset ovat kelvollisia, joten paina OK.

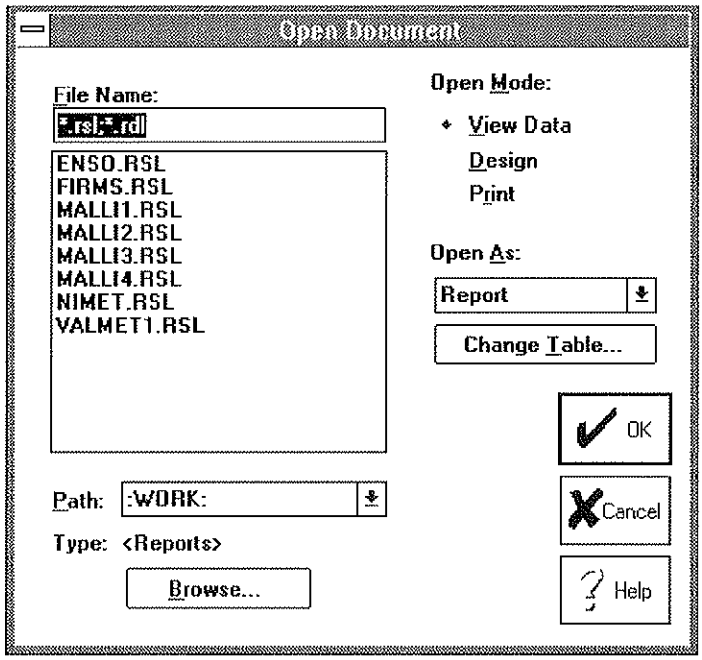
Kaikissa Paradoxin objekteissa on valikoissaan muiden ominaisuuksiensa mukana ns. Run Time -valinta. Tätä ominaisuutta sovellus käyttää vain, kun ajat (esikatselet tai tulostat) raportin tai lomakkeen. Ajaessasi raportin jotkut objektit täyttyvät tiedoilla, mikä saattaa joko kasvattaa tai kutistaa niitä. Kun objektien koko muuttuu, ne saattavat työntää tai vetää muita samalla sivulla olevia objekteja. Run Time -ominaisuutta muuttamalla voit kontrolloida kuinka objektit asettuvat raporttia ajaessasi. Suuret-taulusta tehtävissä raporteissa tiedot ovat niin samanpituisia, että vain erittäin harvoin joudut puuttumaan Run Time -asetuksiin. Jos näin kuitenkin käy, sinun kannattaa lukea Paradox for Windows User's guide:n sivut 399-402.

Malliraportit

Jos haluat yrityksestä valmiiksi määritellyn raportin, joka sisältää kaikki tässä aineistossa listatut muuttujat, sinun kannattaa käyttää malliraportteja. Tätä ohjetta kirjoitettaessa on valmiina neljä malliraporttia; Malli1.rsl, Malli2.rsl, Malli3rsl ja Malli4.rsl, jotka sijaitsevat ainakin omassa koneessani fyysisesti sovelluksen WORK-tiedostossa. Nämä neljä malliraporttipohjaa muodostavat yhdessä kiinteän kokonaisuuden, joka sisältää kaikki aineiston muuttujat. Tämän DP:n lopussa on esimerkki yritysraportista, joka on tehty käyttämällä kaikkia malliraporttipohjia.

Koska malliraportin kentät on määritelty Neste Oy:n tiedoilla, sinun on tehtävä ensin kysely kaikista niistä yrityksistä, joista haluat ajaa raportin. Kyselyjen tekemistä on tarkemmin selostettu edellisessä kappaleessa, mutta otetaan tähän pikakertaus yhden yrityksen peruskyselystä.

Avaa Kyselyikkuna suorittamalla käskysarja File | New | Query ja valitse tiedostoksi Suuret. Aseta valintamerkki kyselyn ensimmäiseen ruutuun ja kirjoita Yritysnimi-kenttään raportoitavan yrityksen nimi. Valitse Kyselyikkunan valikosta Properties | Answer Table | Options, ja kirjoita avautuvan Answer Table Properties -ikkunan Answer Name -paneeliin oletusarvon sijasta esim. :PRIV:VAISALA.DB. ja napsauta OK. Aja kysely näppäämällä Pikavalikon Run Query -kuvaketta. Valitse File | Open | Report, jolloin näytölle aukeaa seuraava ikkuna.



Valitse aluksi File Name -paneelista MALLI1.RSL, jonka jälkeen napsautat Open As -paneelista Change Table -näppäintä. Uudesta ikkunasta valitset saman tiedoston, jonka tallensit Answer Table Properties -ikkunassa, esim. :PRIV:VAISALA.DB. Napsauta OK ja pääset takaisin Open Document -ikkunaan.

Tässä ikkunassa on Open Mode -paneeli, josta voit valita haluatko esikatsella raporttia vai haluatko muuttaa sen asetteluja vai tulostatko sen suoraan paperille. Valitse kolmesta vaihtoehdosta Print ja napsauta Print File -ikkunassa OK. Nyt sinulla on paperilla yritysraportin ensimmäinen sivu. Loput kolme sivua saat tulostettua avaamalla joka kerta uudestaan Open Document -ikkunan ja valitsemalla järjestyksessä seuraavan malliraportin.

LÄHTEET

Borland (1992): Paradox for Windows User's Guide.

Laitinen, Erkki K. (1988): Yrityksen talouden mittarit, Jyväskylä (1992), 2. painos, Weilin+Göös.

Lundahl, Reijo (1993): Paradox for Windows käsikirja, Jyväskylä, Pagina.

Neilimo, Kari (1991): Mitä taseet kertovat?, Helsinki, 2. uudistettu painos, Taloustieto Oy.

Mainosuutiset 11/1990: Näin on laskettu, Helsinki, s. 7.

Talouselämä 20/1992: 500 suurinta yritystä, Helsinki, s. 28-75.

Yritystutkimusneuvottelukunta (1990): Yritystutkimuksen tilinpäätösanalyysi, Helsinki, Oy Gaudeamus Ab.

LIITE 1.

Aineiston yritysluettelo

YRITYSLUETTELO

A-lehdet*
A. Toivakka
Aamulehti*
Aarne Salomaa*
ABB Strömberg*
Advisor*
Aga*
Agfa Gevaert
Ahlström*
Akkuteollisuus
Alavuden Puunjal.tehdas
Alcom*
Aleksi 13
Algol
Amer*
Amica*
AP-Konepaja
Aquamaster-Rauma*
Arctia*
Arina*
Aro-Yhtymä
Arwidson*
ASG
Asko*
Aspo*
Auto-Bil
Autosalpa
Avain-Vaunu
Avardo*
Avecra
Avesta Stainless*
BASF
Bat Finland
Berner*
Best-Rest*
Birka Line*
Brandt*
BSB Finnad*
Canon
Carelcomp*
Carlson
Carrus*
Chips*
Ciba-Geigy
Cultor*
Digital
Dow Suomi
Dynoresin*
ECC International
EffJohn*
Eino Aho*
Eka-yhtymä*
EKE-Yhtiöt*
Ekokem
Ekono-Yhtymä*
Ekström*
Elanto
Electrolux*
Elektrounion*
Elementtityö
Ellos Suomi
Elopak
Enigheten
Enso-Gutzeit*
Ensto*
Esab
Esan Kirjapaino*
Esmi*
Esso*
Etelä-Hämeen Ok
Etelä-Karjalan Ok*
Etelä-Karjalan Osm
Etelä-Pohjanmaan Ok
Etelä-Suomen Voima*
Etola-Yhtiöt*
Facidata*
Falcon*
Fazer Musiikki*
Fazer*
Fexima*
Finelor
Finn-Aqua*
Finn-Stroi*
Finnair*
Finnish Chemicals
Finnkino*
Finnlines*
Finnmap*
Finnmilk
Finnoil
Finnsteve
Finvest*
Fiskars*
Forcit*
Ford*
Friitala*

Glaxo Pharmaceuticals
Gummerus*
GWS*
Gyproc
Hackman*
Haka-Auto*
Hallman
Halton*
Hankkija-Maatalous
Harjavalta*
Hartela*
Hartiatalo
Hartman
Hartwall*
Hassen Matkat
Hedengren
Heinon Tukku
Helkama Bica*
Helsingin Kaukokiito*
Helsingin Kauppiaat
Helsingin Keskustukku
Helsingin KTK
Hewlett-Packard
Hoechst Fennica
HOK*
Hollming
Honkarakenne*
Huber*
Huhtamäki*
Huittisten Lihapojat
Huolintakeskus*
Huoneistokeskus
Huoneistomarkkinointi
Huovil-ryhmä
Huurre*
HYY-Yhtymä*
Hämeenheikki*
IBM
Icopal*
Imatra Steel*
Imatran Voima*
Inex Partners*
Ingman Foods*
Instrumentarium*
Instrumentointi
Isko*
Isku*
Itikka-Lihapolar
Jertec*
Joensuun Ympäristön Osm
John Nurminen*
Jokiseutu Ok*
JOT-Yhtiöt*
Jukolan Ok
Juva*
Jyväs-Hyvä*
Kainuun Osm
Kantaravintolat
Karelia Trade*
Karjaportti*
Kasola*
Kauppakaari*
Kehä-Siivous*
Kemijoki
Kemira*
Kemppi
Kerrostyö
Keski-Pohjan Juustokunta
Keski-Pohjanmaan Ok
Keski-Suomen Maitokunta
Keskimaa*
Keskisuomalainen*
Kesko*
Keskusautohalli*
Keula
Kiilto*
Kirjapaino Kaleva*
Kirjavälitys
Kiuruveden Osm
Kodak
Koillismaan Ok
Koiviston Auto*
Koivunen*
Kokkolan Halpa-Halli
Kometa*
Kone*
Konela*
Kontino
Koskisen Oy
Kotihalli M.Kallio
KT-Tietokeskus*
Kuljetusliike Pynnönen*
Kuljetuspolar*
Kumera*
Kummila*
Kuusakoski*

Kuusamon Osm
Kvaerner Masa-Yards
KWH-yhtymä*
Kymmene*
Kyro*
Kääpä*
L M Ericsson
Labsystems*
Lahden Lasitehdas
Lahden Polttimo
Lamino*
Lancro*
Landis & Gyr Suomi
Lassila & Tikanoja*
Lemminkäinen*
Lihakunta
Lihavara*
Lihayhtymä*
Liikemainonta-McCann*
Lillbackan Konepaja
Lindström*
Lival
Lokki
Lomamatkat
LSO*
Luhta
Luja-Yhtiöt*
Lännen Tehtaat*
Länsiauto*
Machinery*
Maito-Aura
Maito-Mix
Maito-Pirkka
Maitojaloste
Maitokolmio
Makron*
Marabou
Mariehamns Parti*
Martela*
Matkahuolto*
Mehiläinen*
Meira*
Melia
Mercantile*
Metra*
Metsä-Botnia*
Metsä-Serla*
Metsäliitto*
Mikrolog
Milka
Mobil Oil
Motoral*
MTV*
Munakunta
Myllykoski
Mölnlycke
Neftek
Neste*
Nilsiän Osuusmeijeri
Nobiscum*
Nokia*
Nokian Jalkineet*
Nokian Paperi*
Normilk
Notex-Yhtiöt*
Novera*
Nurmeksen Osm
Nurmi-Yhtiöt*
Närko
Olavi Räsänen*
Olivetti (Suomi)
Olvi
Onninen*
OP-kiinteistökeskukset*
OP-Tukku
Oras*
Orion*
Oskari Heikkilä
Osla
Otava
Otis*
Outokumpu*
Palkki*
Paloheimo*
Panda*
Panostaja*
Paperinkeräys*
Parca*
Partek*
Paulig*
PeeÄssä Ok*
Pekka H. Korhonen
Pentti Porkka*
Philips*
PI-yhtiöt*
Pirkanmaan Autokeskus*

Pirkanmaan Ok
Planmeca
Pohjanmaa*
Pohjanmaan Liha
Pohjois-Karjalan Kirjap.*
Pohjois-Karjalan Ok
Pohjolan Liikenne*
Pohjolan Maito
Pohjolan Voima
Polar*
Pouttu*
Promilk Alueosk.
Pukeva
Purso
Pyhännän Rakennustuote*
Päijät-Hämeen Ok*
Pörhön Autoliike*
Pöyry*
Raision Yhtymä*
Rakennus-Forum
Rakennus-Ruola*
Rakennusliike Backlund*
Rakennusliike K.E. Nyman*
Rakennusliike Potinkara
Rakennustoimisto Järvinen
Rakennustuote
Rakennusvasara
Rani-Muovi
Rank Xerox
Rantasipi*
Rapala-Normark*
Rauta ja Konetarve*
Rautakirja*
Rautaruukki*
Raute*
Reka*
Repola*
Rettig*
Riisla*
Rinta-Joupin Autoliike
Robert Bosch
Rocla
Rolac*
Rotator*
RP-Yhtiöt*
RTV-Yhtymä*
Saab-Auto
Saab-Valmet
Saarioinen*
Sadolin Nobel*
Safematic*
Sako*
Salon Seudun Ok
Salpa Rakennuttajat*
Sandoz
Sanoma*
Santasalo-Vaihteet*
Sarlin*
Satakunnan Kirjateoll.*
Satakunnan Ok*
Satamaito
Sato*
Satotukku*
Savon Sanomat*
Savonlinja*
Savonlinnan Seudun Tuote
Scan-Auto*
Scribona Suomi*
Seinäjoen Käyttöauto*
Sensor*
SEO
Seutu-yhtymä*
SF Line*
SGN-yhtiöt*
Shell*
Siemens Nixdorf*
Siemens*
Sisu-Auto*
SKS-yhtiöt*
SKV-Kiinteistönvälitys
Snellman*
Sober Fennica
SOK*
SP-palvelu*
Speditor*
Sponsor*
Spontel*
SRV Viitoset*
Stala*
Star Tour Fritidsresor
Starckjohann*
Steveco*
Stockmann*
Stromsdal*
STV-yhtiöt*
Sunila

Suomen 3M
Suomen Astra
Suomen Bayer
Suomen General Motors
Suomen Hammashuolto*
Suomen Koneliike*
Suomen Michelin
Suomen Petrooli
Suomen Sandvik*
Suomen Tilaelem.tehdas
Suomen Trikoo*
Suomen Turistiauto*
Suomen Unilever
Suunto*
Suur-Savo*
Tallberg*
Talmu
Tamfelt*
Tammer-Tukku
Tammet*
Tampella*
Tampereen Haka
Taucher*
Teboil
Tehdaspuu
Teknos*
Teknotoimi
Teollisuuden Romu
Teollisuuden Voima
Teollisuuden Voimansiirto
Terrasilvana*
Teräsbetoni*
Tetra Pak
Thomesto*
Thorn Emi Finland*
Tietotehdas*
TLK-Trading
Trans-Meri*
Transfennica
Trelleborg*
TS-Yhtymä*
Tukkumanni*
Tuko*
Tunturipyörä*
Tuomo Halonen*
Tuottajain Maito
Tuottajain Mylly*
Turo Tailor*
Turun Autohalli*
Turun Ok*
Töölön Matkatoimisto
Unisys
Urakkalinja
Urho Tuominen*
Vaisala*
Valio*
Valitut Palat*
Valmet*
Valtameri*
Valtti-Rabatti
Vammas
Vantaan Liikenne
Vapo
Varkauden Seudun Osm
Varuboden
Vatro*
Veho*
Veikko Laine*
Veitsiluoto*
Veljekset Halonen
Veljekset Keskine
Veljekset Laakkonen*
Viatek*
Vierumäen Puu*
Virke*
Visko*
Volvo Auto*
VVO
Vähälä*
Wallac*
Weckmanin Konepaja
Wetteri
Wicoria*
Wihuri*
WSOY*
Würth*
Yhteisjuustola
Yhtyneet Kuvalehdet*
Yhtyneet Maarakentajat*
YIT-Yhtymä*
Ykköshalli Olavi Niemi
Ympyrä Ok*
Ympäristö Ok
Yves Rocher Finlande
Ångfartygs Alfa
Öljynpuristamo

LIITE 2.

Malliraportti Neste Oy:stä

Neste*

Toimiala : Kemia ja muovi Paikkakunta : ESPOO

Tilinpäätös	**8612**	**8712**	**8812**	**8912**	**9012**	**9112**
Tilikauden pituus, kk	12	12	12	12	12	12
KUSTANNUSRAKENNE						
Liikevaihto	**25231**	**28153**	**26635**	**34885**	**46626**	**53025**
-ainekulut	21602	22369	20632	27146	37338	44589
-henkilökulut	1058	1251	1305	1528	1623	1908
-eläkesäätiön vvj.kasvu	5	3	0	-47	-6	2
-vuokrat	94	108	131	187	198	249
-muut kulut	1836	2131	2103	2644	3329	3716
=Käyttökate	**636**	**2291**	**2464**	**3427**	**4144**	**2561**
-rahoituskulut	586	613	692	987	1282	1703
+rahoitustuotot	280	306	327	626	803	1033
-välittömät verot	142	193	173	347	271	181
-säännölliset muut kulut	0	0	0	0	0	25
+säännölliset muut tuotot	3	4	6	27	28	150
=Rahoitustulos	**191**	**1795**	**1932**	**2746**	**3422**	**1835**
-oikaistut poistot	670	811	886	1092	1246	1540
=Nettotulos	**-479**	**984**	**1046**	**1654**	**2176**	**295**
-satunnaiset muut kulut	14	30	35	38	98	326
+satunnaiset muut tuotot	49	59	493	120	323	83
=Kokonaistulos	**-444**	**1013**	**1504**	**1736**	**2401**	**52**
-poistoero	388	468	577	463	517	322
-varausten kasvu	-881	431	339	914	734	-742
-muut oikaisuerät	-88	-116	163	-67	213	3
=Kirjanpidon tulos	**137**	**230**	**425**	**426**	**937**	**469**
TASE, VASTAAVAA						
Rahoitusomaisuus	4798	5292	6186	9690	11513	13162
Vaihto-omaisuus	6229	6610	6962	9086	11533	8722
Käyttöomaisuus	4998	6148	7729	9462	11807	14982
Muu vastaava	623	607	758	721	915	1396
Kertynyt poistoero	3677	4164	4742	5171	5717	6287
Yhteensä	**20325**	**22821**	**26377**	**34130**	**41485**	**44549**
TASE, VASTATTAVAA						
Lyhytaikaiset velat	5976	7144	8470	12253	16335	15479
Pitkäaikaiset velat	5571	5885	6527	8821	9779	13195
Varaukset	3923	4340	4717	5629	6278	5641
Oma pääoma	1133	1252	1858	2189	3332	3843
Muu vastattava	46	36	62	69	44	104
Kertynyt poistoero	3677	4164	4742	5171	5717	6287
Yhteensä	**20326**	**22821**	**26376**	**34132**	**41485**	**44549**

Tilinpäätös	**8612**	**8712**	**8812**	**8912**	**9012**	**9112**
Tilikauden pituus, kk	12	12	12	12	12	12
RAHAN LÄHTEET						
Käyttökate	636	2291	2464	3427	4144	2561
Sään. tuotot/kulut, netto	3	4	6	27	28	125
Satunn. tuotot/kulut, netto	35	29	458	82	225	-243
Pitkäaik. lainojen muutos		183	731	2386	1306	4119
Oman pääoman maks. korotus	79	56	77	103	156	110
Laskelman tasaus		395	421	-32	-714	-432
Yhteensä		**2958**	**4157**	**5993**	**5145**	**6240**
RAHAN KÄYTTÖ						
Investoinnit	2767	2564	3722	3434	4456	6225
Nettokäyttöpääoman muutos		-162	-169	1753	-160	-1009
Nettorahoituskulut	306	307	365	361	479	670
Välittömät verot	142	193	173	347	271	181
Maksetut osingot	36	56	66	98	99	173
Yhteensä		**2958**	**4157**	**5993**	**5145**	**6240**
TULOSLASKELMAN LISÄTIEDOT						
Liikevaihdon muutos, %		12	-5	31	34	14
Käyttökatteen muutos, %		260	8	39	21	-38
Rahoituskulujen muutos, %		5	13	43	30	33
Rahoitustuottojen muutos, %		9	7	91	28	29
Tulorahoitus	226	1824	2390	2828	3647	1592
Nettotulos+rahoituskulut	107	1597	1738	2641	3458	1998
Kumulatiivinen nettotulos	-479	505	1551	3205	5381	5676
TASEEN LISÄTIEDOT						
Vieras pääoma yhteensä	11478	13051	15036	21074	26085	28638
Korollinen vieras pääoma	7038	7722	8828	12177	14084	18798
Tasesubstanssi	8779	9792	11379	13058	15371	15875
Sijoitettu pääoma		16666	18861	22721	27345	32064
Taseen ulkopuolinen eläkesäätiön vastuuvajaus	55	58	57	10	3	5

Tilinpäätös	**8612**	**8712**	**8812**	**8912**	**9012**	**9112**
Tilikauden pituus, kk	12	12	12	12	12	12
TOIMINNAN LAAJUUS						
Liikevaihto	25231	28153	26635	34885	46626	53025
Liikevaihdon muutos, %		12	-5	31	34	14
Jalostusarvo	1793	3653	3900	5095	5959	4720
Vienti	2559	3044	3184	2821	3349	4767
KANNATTAVUUS, KATTEET						
Käyttökate	636	2291	2464	3427	4144	2561
Rahoitustulos	191	1795	1932	2746	3422	1835
Nettotulos	-479	984	1046	1654	2176	295
Kokonaistulos	-444	1013	1504	1736	2401	52
Tulorahoitus	226	1824	2390	2828	3647	1592
KANNATTAVUUS, PÄÄOMAN TUOTTO						
Sijoitetun pääoman kiertonopeus		1,7	1,4	1,5	1,7	1,7
Sijoitetun pääoman tuotto, %		10	9	12	13	6
Oman pääoman tuotto, %		11	10	14	15	2
Koko pääoman tuotto, %		7	7	9	9	5
Pääoman kokonaistuotto, %		8	9	9	10	4
RAHOITUS, RAHOITUSRAKENNE						
Nettorahoituskulut	306	307	365	361	479	670
Nettorahoituskulut/käyttökate, %	48	13	15	11	12	26
Rahoitustulos/investoinnit, %	7	70	52	80	77	29
Tulorahoitus/investoinnit, %	8	71	64	82	82	26
Omavaraisuusaste, %	43	43	43	38	37	36
Velat/liikevaihto, %	45	46	56	60	56	54
Korolliset velat/rahoitustulos	36,8	4,3	4,6	4,4	4,1	10,2
Vieraan pääoman keskim. korko, %		8	8	9	10	10
KÄYTTÖPÄÄOMAN ERÄT						
Current ratio	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,4
Quick ratio	0,8	0,7	0,7	0,8	0,7	0,9
Myyntisaamisten kiertoaika	28	33	36	41	41	33
Ostovelkojen kiertoaika	79	76	94	100	100	74
Vaihto-omaisuuden kiertoaika	104	106	121	120	111	70
Käyttöpääoma	4103	4377	4186	4980	5681	4911
Nettokäyttöpääoma	5051	4758	4678	6523	6711	6405

Tilinpäätös	8612	8712	8812	8912	9012	9112
Tilikauden pituus, kk	12	12	12	12	12	12
KRIISIN ENNAKOINTI						
S&M kriisitunnusluku (0,0)		27,7	26,3	32,6	34,2	17,2
Z -luku (-4,55)	-2,8	-3,7	-3,6	-4,0	-4,1	-3,3
Tulorahoitus+rahoituskulut	812	2437	3082	3815	4929	3295
HENKILÖSTÖ						
Henkilöstö	10395	11178	10977	11854	11707	13685
Henkilöstön muutos		783	-201	877	-147	1978
Kumulatiivinen hlöstön muutos		783	582	1459	1312	3290
Liikevaihto/hlö, 1000 mk	2427	2519	2426	2943	3983	3875
Jalostusarvo/hlö, 1000 mk	172	327	355	430	509	345
Nettotulos/hlö, 1000 mk	-46	88	95	140	186	22
Henkilökulut/hlö, 1000 mk	102	112	119	129	139	139
(Henkilökulut/hlö)/kk, mk	7829	8609	9145	9916	10664	10725
Resurssiluku, % (Mainosuutiset)		13	12	14	15	10
ARVOSTELU (0-10 asteikko)						
Sijoitetun pääoman tuotto, %		6	6	7	7	4
Omavaraisuusaste, %	8	8	8	7	7	7
Current ratio	7	6	5	5	5	5
Ed. painotettu yleisarvosana		**6,5**	**6,3**	**6,5**	**6,5**	**5,0**

ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS (ETLA)
THE RESEARCH INSTITUTE OF THE FINNISH ECONOMY
LÖNNROTINKATU 4 B, SF-00120 HELSINKI

Puh./Tel. (90) 609 900 Telefax (90) 601 753
Int. 358-0-609 900 Int. 358-0-601 753

KESKUSTELUAIHEITA - DISCUSSION PAPERS ISSN 0781-6847

No 415 JUHA KETTUNEN, Increasing Incentives for Reemployment. 16.09.1992. 30 p.

No 416 TIMO MYLLYNTAUS, Technology Transfer and the Contextual Filter in the Finnish Setting. Transfer Channels and Mechanisms in an Historical Perspective. 18.09.1992. 52 p.

No 417 RITA ASPLUND (Ed.), Human Capital Creation in an Economic Perspective. 12.10.1992.

No 418 V. BUSHENKOV - V. KAITALA - A. LOTOV - M. POHJOLA, Decision and Negotiation Support for Transboundary Air Pollution Control between Finland, Russia and Estonia. 15.10.1992. 25 p.

No 419 HARRI LUUKKANEN, Helsingin palvelualan yritykset: Suljettu sektori murroksessa; esitutkimus. 07.10.1992. 93 s.

No 420 JUHA JUNTTILA, Kotitalouksien pankkitalletusten kysyntä Suomen vapautuneilla rahoitusmarkkinoilla. 10.11.1992. 93 s.

No 421 PETER SJÖBLOM, ETLAs databastjänst och dess marknad. 01.12.1992. 97 s.

No 422 PASI AHDE - TEET RAJASALU (eds.), On the Economic Structure of Estonia and Finland before the 1990's. 01.12.1992. 101 s.

No 423 PER HEUM - PEKKA YLÄ-ANTTILA, Firm Dynamics in a Nordic Perspective - Large Corporations and Industrial Transformation. 15.12.1992. 81 p.

No 424 MARKKU RAHIALA - TAPANI KOVALAINEN, Wage Formation in Finland in the 1980's; An Econometric Study. 17.12.1992. 41 p.

No 425 JUHA KETTUNEN - REIJO MARJANEN, Suomen työnantajain keskusliiton palkkatilastot: Syntyhistoria, sisältö ja käyttötarkoitus. 17.12.1992. 42 s.

No 426 PETRI ROUVINEN, Data-guide to OECD Exports. 15.01.1993. 75 p.

No 427 RITA ASPLUND, Private- and Public-Sector Earnings Structures in Finland. 25.01.1993. 72 p.

No 428 RITA ASPLUND, Human Capital and Industry Wage Differentials in Finland. 25.01.1993. 94 p.

No 429 KARI ALHO, Growth, the Environment and Environmental Aid in the International Economy. 26.01.1993. 36 p.

No 430 OLAVI LEHTORANTA, Technology Diffusion and Lifetimes of Paper Machines, Posing the Question and Description of the Data. 10.02.1993. 30 p.

No 431 JUHA KETTUNEN - JUHANA VARTIAINEN, Suomen teollisuuden työntekijöiden palkkarakenne. 15.02.1993. 35 s.

No 432 KARI ALHO, Terms-of-Trade Booms, Sectoral Adjustment and Fiscal Policy in a Small Open Economy. 18.02.1993. 27 p.

No 433 MIKA WIDGRÉN, Voting Power in Trade Policy and Social Regulation of an Expanded EC: A Partial Homogeneity Approach. 04.03.1993. 21 p.

No 434 THOMAS ARONSSON - KARL-GUSTAF LÖFGREN, Human Capital, Externalities, Growth and Welfare Measurement. 16.04.1993. 15 p.

No 435 KARI ALHO, An Evaluation of the Reasons for High Nordic Price Levels. 19.04.1993. 20 p.

No 436 ESKO TORSTI, Price-Cost Margins in Finland: Static and Dynamic Approaches. 20.04.1993. 39 p.

No 437 JARI HYVÄRINEN, Pietari, Viro, Itäisen Suomenlahden seutu: kehittyvä vai taantuva talousalue. 22.04.1993. 93 s.

No 438 OLAVI RANTALA, Stabilizing and Destabilizing Exchange Rate Realignments. 04.05.1993. 23 p.

No 439 HANNU HERNESNIEMI, Kansallista kilpailukykyä etsimässä (Kansallinen kilpailukyky ja teollinen tulevaisuus -projektin neuvottelukunnan 21.1.1993 kokouksen aineisto). 04.05.1993. 26 s.

No 440 ELINKEINOELÄMÄN TUTKIMUSLAITOS, Toimintakertomus vuodelta 1992. 12.05.1993. 27 s.

No 441 AKI AALTO, Talouselämä-lehden suuryritystietokanta Etlassa. 27.05.1993. 53 s.

No 442 ALI MALASSU, Advantage Finland - Sawmill Industry. 27.05.1993. 82 p.

Elinkeinoelämän Tutkimuslaitoksen julkaisemat "Keskusteluaiheet" ovat raportteja alustavista tutkimustuloksista ja väliraportteja tekeillä olevista tutkimuksista. Tässä sarjassa julkaistuja monisteita on rajoitetusti saatavissa ETLAn kirjastosta tai ao. tutkijalta.
Papers in this series are reports on preliminary research results and on studies in progress; they can be obtained, on request, by the author's permission.

E:\sekal\DPjulk.chp/27.05.1993