



**LAUREA**  
AMMATTIKORKEAKOULU  
*Yhdessä enemmän*

# Miten parantaa yrityksen luonnollista Google-näkyvyyttä avainsanoilla

Linna-Aro, Ari

2015 Laurea

Laurea-ammattikorkeakoulu

## Miten parantaa yrityksen luonnollista Google-näkyvyyttä avainsanoilla

Ari Linna-Aro  
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Joulukuu, 2015

Ari Linna-Aro

### Miten parantaa yrityksen luonnollista Google-näkyvyyttä avainsanoilla

Vuosi 2015 Sivumäärä 44

---

Opinnäytetyön aiheena oli Orbis Oy:n ja yrityksen verkkokaupan Worbiksen hakukone-näkyvyyden parantaminen, keskittyen avainsanojen käyttöön hakukoneoptimoinnissa. Tutkimuksessa mitattiin yrityksen verkkokauppa Worbiksen näkyvyyttä luonnollisissa hakutuloksissa ja avainsanojen käytön vaikutusta hakusanaoptimoinnissa.

Hyödynnettyään monia markkinointikeinoja yrityksensä esille tuomiseen, Orbis Oy halusi lisäksi tutkia hakukoneoptimoinnin vaikutusta näkyvyyteensä. Koska hakukoneoptimoinnin aihealue on erittäin laaja, se rajattiin avainsanoihin eli hakusanoihin, jotka ovat hakukoneoptimoinnin oleellinen osa ja yhteydessä moneen hakukoneoptimoinnin osa-alueeseen.

Googlen kehittämä hakukone valittiin opinnäytetyön tutkimuksen kohteeksi Orbis Oy:n toivomuksesta, hakukoneen suosion ja tarjoaman statistiikan vuoksi. Tutkimukseen kerättiin tietoa kirjallaisista ja Googlen julkaisemista neuvoista hakukoneoptimoinnin toteuttamiseen sekä muista verkkolähteistä. Lähteiden perusteella tehtiin ohjeistus, jonka tarkoitus oli tarjota tietoa mihin keskittyä ja miten muokata Worbiksen tuotesivuja hakukonenäkyvyyden parantamiseksi. Ehdotetut muutokset toteutettiin Orbis Oy:n omilla resursseilla.

Orbis Oy:n markkinointipäällikön ja muun projektiin liittyvän henkilökunnan kanssa käymissä kokouksissa valittiin hakusanat, joiden sijoitusta hakutuloksissa seurattiin tutkimuksen ajan. Kokouksissa päätettiin myös muista tehtävään liittyvistä toimenpiteistä, kuten tehtävänjaosta ja vastuuhenkilöistä yrityksen sisällä.

Tulosten mukaan hakukoneoptimoinnilla voitiin vaikuttaa positiivisesti hakukonenäkyvyyteen, mutta tärkeintä oli optimoida sivut sivuja käyttävien ihmisten tarpeisiin.

Asiasanat: Hakukoneoptimointi, hakukonenäkyvyys, luonnolliset hakutulokset, avainsanat, hakusanat, Google

Ari Linna-Aro

### How to Improve the Organic Search Results of a Business by Using Keywords

Year	2015	Pages	44
------	------	-------	----

---

The subject of this thesis was to improve the organic search results of Orbis Oy and the company's web store Worbis by means of search engine optimization focusing on the effect of using keywords. The study measured the visibility of the company's web store Worbis in organic search results and the impact of using keywords as a part of search engine optimization.

Having used various ways to market the company's products and services, Orbis Oy wanted to examine the impact of search engine optimization on their visibility. Since search engine optimization as a topic is very broad, it was limited to keywords and search phrases, which are an integral part of search engine optimization and in connection with several aspects of search engine optimization.

As requested by Orbis Oy, due to its popularity and the possibilities for analyzing statistics, Google's search engine was selected as the search engine used in this study. The information in this study was collected from book sources and online publications concerning the implementation of search engine optimization. The guidelines on how to modify Worbis to improve its search engine visibility was made based on the information gathered during the study. The suggested page modifications were implemented by Orbis Oy's own resources.

The keywords used and monitored throughout this study were selected in meetings with Orbis Oy's Marketing Manager and other project-related personnel. Other associated activities, such as the division of tasks and responsibilities of individuals were also decided during the meetings.

The results show that search engine optimization can have a positive impact on search engine visibility, but while meeting the requirements of various search engines the most important thing is to deliver an optimal user experience to the people using the site.

Keywords: Search engine optimization, search engine visibility, organic search results, keywords, search phrases, Google

## Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Termistöä.....	7
3	Tutkimuksen tausta ja alkutilanteen kuvaus.....	10
	3.1 Alkutilanteen kuvaus ja resurssit.....	10
	3.2 Projektin suhde Orbis Oy:n aikaisempiin vastaaviin hankkeisiin.....	11
	3.3 Opinnäytetyön yhteys muihin hankkeisiin.....	11
	3.3.1 Verkkokaupan uudistus.....	12
4	Hakukoneoptimointi.....	12
	4.1 Luonnollinen näkyvyys.....	13
	4.2 Avainsanat hakukoneoptimoinnissa.....	13
	4.2.1 Miltä hakutulokset näyttävät Googlessa?.....	13
	4.2.2 Otsikot.....	14
	4.2.3 URL.....	14
	4.2.4 Sisällönkuvauskenttä.....	15
	4.2.5 Ankkuriteksti.....	16
	4.3 Hakukoneoptimoinnin sudenkuopat.....	16
5	Työnkulku ja toteutus.....	16
	5.1 Alkutilanteen kartoittaminen.....	17
	5.2 Kilpailijoiden benchmarkkaus.....	18
	5.3 Kehitysehdotukset.....	18
	5.3.1 Yläkategoria: Parikaapelit - Orbis Vaski.....	18
	5.3.2 Tuotekategoriamuutokset.....	19
	5.3.3 Tuotekohtaiset tiedot.....	19
6	Muutokset ja niiden vaikutuksen analysointi.....	20
	6.1 Avainsanat.....	20
	6.1.1 Avainsanojen määrittäminen vaikeutuu.....	21
	6.2 Worbiksen kävijäkehitys.....	21
	6.3 Liikenteen lähteen kehitys.....	23
	6.4 Tutkimuksen toteutuksen haasteet.....	24
7	Pohdinta.....	24
	Lähteet.....	27
	Kuvat.....	29
	Taulukot.....	30
	Liitteet.....	31

## 1 Johdanto

Internetin käyttö on erittäin yleistä Suomessa. Tilastokeskuksen tutkimuksen mukaan 87 prosenttia 16-89-vuotiaista suomalaisista käyttää internetiä. Ihmiset ovat yhä tottuneempia asioimaan ja ostamaan verkossa, jolloin verkkokaupan merkitys on kasvanut (Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö, 2015). Asiakkaiden pitäisi kuitenkin ensin löytää sivut ja vakuuttua niillä tarjottavista tuotteista ja palveluista, jolloin hakukoneoptimoinnista voi olla hyötyä.

Hakukoneoptimointi on laaja-alainen kokonaisuus, jossa vaikutetaan useisiin verkkosivun ominaisuuksiin aina rakenteesta sisältöön. Kyse ei ole hakukoneen optimoisesta vaan verkkosivujen muokkaamisesta, jotta sivut näkyisivät mahdollisimman korkealla hakutuloksissa. Muokkauksia voi tehdä lähes kaikkiin verkkosivun osiin ja parhaat tulokset hakukoneoptimoilla saa, kun käsittelee verkkosivustoa kokonaisuutena, johon tekee paljon pieniä parannuksia. (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 2).

Tutkimuksen kohdeyritys on vuonna 1949 perustettu Orbis Oy, joka on suomalainen valokuitu- ja RF-tuotteiden toimittaja, maahantuoja sekä valmistaja. Orbis Oy:n tuotteita käytetään kiinteiden ja langattomien tiedonsiirtoverkkojen rakentamiseen, ja yrityksen oma tuotanto täydentää valikoimaa ja mahdollistaa asiakaskohtaiset tuotteet. Yritys toimii Suomessa, Baltian maissa sekä Venäjällä (RFS ja Orbis Oy allekirjoittivat edustussopimuksen). Tutkimuksessa keskitytään Orbis Oy:n Orbis Vaski -tuoteryhmään ja sen näkyvyyteen Googlen luonnollisissa hakutuloksissa.

Orbis Oy:n tavoitteena on, että ihmiset löytävät yrityksen etsiessään tietoa yrityksen myymistä tuotteista tai niihin liittyvistä teknologisista ratkaisuksista verkosta. Esimerkkinä mainittakoon, että Orbis Oy oli monta vuotta Wikipedian jälkeen toisena, kun ihmiset hakivat Googlesta hakusanalla ”koneenäkö”. Hakutulossijoituksen ansiosta Orbis sai vähintään yhden yhteydenoton viikossa. Nykyään yrityksen tuotteet, kohderyhmät ja teknologiat ovat uudistuneet, ja Orbis haluaa kasvattaa näkyvyyttä myös uusilla markkina-alueilla (Työn luonne 2014. Liite 1).

Opinnäytetyön pääpaino on Orbis Oy:n verkkokaupan, Worbiksen, Cat-tuotteiden näkyvyydessä, vaikka huomiota kiinnitetään Orbis Oy:n Google-näkyvyyteen yleisesti. Cat-tuotteilla tarkoitetaan kaikkia tuotteita, jotka kuuluvat Orbis Vaski -tuoteryhmään opinnäytetyön tekoprosessin aikana. Orbis Vaski on kiinteistöjen sisäverkkoihin soveltuva tuotevalikoima, johon kuuluvat Cat6- ja Cat6A-parikaapelit, niihin sopivat liittimet, kytkentärasiat, työkalut ja paneelimekaniikka. Orbis Vaski -tuoteryhmä valittiin opinnäytetyön aiheeksi, koska yritys on lanseerannut sen vuoden 2015 alussa ja haluaa tuotteilleen näkyvyyttä markkina-alueella, jolla on paljon kilpailua.

Tutkimus keskittyy avainsanojen rooliin osana hakukoneoptimointia ja hakukoneoptimoinnin vaikutusta yrityksen näkyvyyteen Googlen hakukoneessa. Avainsanoihin keskittymällä pystyy tarkastelemaan hakukoneoptimoinnin useita osia, mutta samalla rajaamaan aihealueen niin, että opinnäytetyöstä saa tehtyä loogisen kokonaisuuden. Avainsanat soveltuvat hyvin aiheeksi myös niiden helpon muokattavuuden vuoksi.

Tutkimuksen tarkoituksen voi jakaa neljän eri piirteen perusteella. Tutkimus voi olla kartoittava, kuvaileva, selittävä tai ennustava. Kartoittava ote etsii uusia näkökulmia, selvittää vähän tunnettuja ilmiöitä, löytää uusia ilmiöitä ja kehittää hypoteeseja. (Hirsjärvi ym. 2008, 134-135). Tämän työn muoto on toimintakeskeinen konstrukttiivinen tutkimusprojekti, jossa korostuu työelämää kehittävä toiminta.

Laadullisena menetelmänä käytettiin Orbis Oy:n yhteyshenkilöiden kanssa käytyjä kokouksia ja keskusteluita. Kokouksien tarkoitus oli selventää tämän opinnäytetyöprojektin tavoitteita ja menetelmiä eli yrittää varmistaa, että valitut toimenpiteet ovat järkeviä ja tavoitteet osapuolilla samat. Kokouksien pääteemoja olivat toimenpiteistä päättäminen, tehtävien jako, informaation jakaminen, aikataulu sekä kehityksen seuraaminen.

Määrällisenä menetelmänä käytettiin Orbis Oy:n kanssa sovittujen menetelmien vaikutuksien mittaamista ja tulosten analysointia. Tutkimukseen valittiin hakusanoja, joiden näkyvyyttä haluttiin parantaa. Avainsanojen hakutulossijoitukset kartoitettiin ennen muutosten toteuttamista, minkä jälkeen analysoitiin tulokset ja sovittiin jatkotoimenpiteistä.

Mittareina käytettiin avainsanojen hakutulossijoitusta Googlen hakukoneessa sekä Worbiksen istuntojen, luonnollisen hauan kautta tulleiden istuntojen ja käyttäjien määrää kuukausitasolla.

## 2 Termistöä

Hakukoneoptimointiin liittyä seuraavia termejä:

Cost-per-click - Hakusanamainonta (PPC)

ERP - Yrityksen toiminnanohjausjärjestelmä (Wailgum 2007).

Hakukone - ”Ohjelmia, jotka etsivät verkosta jatkuvasti uusia sivuja, analysoivat sivut ja liittävät ne hakemistoonsa. Ne ovat siis valtavia indeksoituja tietokantoja verkkomateriaaleista.” (Netro).

Hakulauseke - ”Vähintään yksi termi, jonka käyttäjä syöttää hakukoneeseen tehdessään haun.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 4).

Hakusanamainonta (PPC) - ”Hakusanamainonta tai hakukonemainonta (Pay-Per-Click, PPC) on hakukoneissa tapahtuvaa mainontaa, jossa maksetaan jokaisesta napsautuksesta. Hakusanamainonnan hyödyt ovat kohdennettavuus, kustannustehokkuus ja mitattavat tulokset. Hakusanamainontaa voi tehdä esimerkiksi Google-, Yahoo- ja Live Search - hakukoneissa.” (Tulos).

<head>-tunniste - ”Elementti, jota käytetään kuvaamaan HTML-asiakirjan otsikkoa. Tämän elementin sisältöä ei näytetä selaimessa.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 4).

HTML - ”Lyhenne sanoista HyperText Markup Language eli kieli, jolla kuvataan verkkosivuja. Se esittää verkkosivujen peruselementit, kuten tekstin sekä sivulla olevat hyperlinkit ja kuvat.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 4).

HTTP-tilakoodi - ”Koodi, joka ilmaisee palvelimen vastauksen merkityksen tietokoneiden viestissä toistensa kanssa. Koodi ilmaistaan kolmen numeron avulla. Eri numeroilla on eri merkitys.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 12.)

Indeksointi - Indeksi on lista tiedoista kuten tiedostoista tai tietokantaan syötetystä datasta. Se on yleensä tallennettu formaattiin, jonka hakukone pystyy nopeasti tulkitsemaan. Hakukoneet käyttävät indeksejä tallentaakseen suuria listoja verkkosivuista. Indeksointi tarkoittaa sitä, kun hakukone lisää verkkosivun indeksiinsä. (TechTerms 2008).

Indeksointirobotti - ”yleinen termi ohjelmalle (kuten hakurobotille), jonka avulla löydetään ja tarkistetaan verkkosivustoja automaattisesti seuraamalla verkkosivujen välisiä linkkejä.” (Google. Indeksointirobotit).

Istunto - ”Istunto on joukko vuorovaikutuksia, jotka tapahtuvat verkkosivustollasi tietyn ajan kuluessa. Yksi istunto voi sisältää esimerkiksi useita näkymän tai sivun katseluita, tapahtumia, sosiaalisia vuorovaikutuksia ja verkkokauppatapahtumia. Yksittäinen käyttäjä voi avata useita istuntoja. Istunnot voivat tapahtua samana päivänä tai usean päivän, viikon tai kuukauden aikana. Uusi istunto voi alkaa heti edellisen istunnon päättyessä.” (Google. Istunnon määrittely Analyticsissa).



Katkelma - ”Hakukoneen hakutulossivulla verkkosivun otsikon alla näytettävä teksti. Katkelmassa näytetään yhteenveto verkkosivusta ja/tai hakusanoja vastaavista sivun osista.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 6).

Konversio - ”Konversio tarkoittaa tapahtumaa, jossa kävijä toteuttaa sivustolle asetetun tavoitteen.” (Nettibusnes). Worbiksen tapauksessa tavoite on ostotapahtuma verkkokaupassa.

Konversioprosentti - Konversioprosentti tarkoittaa konversiotavoitteen toteuttavien kävijöiden osuutta kaikista kävijöistä. (Nettibusnes).

Käytettävyys -” Käyttäjien ja hakukoneiden kyky käyttää ja ymmärtää sisältöä.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 12).

Käyttökokemus - ”Käyttäjän kokemus tuotteiden, palveluiden jne. käytöstä. Pyrkimyksenä on tarjota kokemus, jota käyttäjä todella haluaa. Tällöin voidaan käyttää sanoja kuten nautinto, helppokäyttöisyys ja mukavuus.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 12).

Lukeminen - ”Hakukoneiden (robottien) käynti verkkosivustoissa niiden sisällön indeksointitarkoituksessa.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 8).

Metakuvaus, metaelementti, metatagi - Metakuvaus on HTML-kielellä koodattu teksti, joka kuvaa verkkosivun sisältöä. Hakukoneet käyttävät metakuvauksien tietoja indeksoimaan sivut, jotta hakukoneiden käyttäjät voivat löytää hakuaan vastaavan sivun. Metakuvaus sijoitetaan sivun HTML-koodin yläpäähän, osaksi otsikkoa (TechTarget 2015).

Open Directory Project (ODP) - ”Maailman suurin vapaaehtoisvoimin toimiva verkkohakemisto (suuri luokkien mukaan järjestetty Internet-linkkiluettelo).” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 6).

Orgaaniset eli luonnolliset hakutulokset (Page rank) - Vapaa listaus hakukoneen hakutuloksissa, joka näytetään koska se vastaa hakukoneeseen syötettyä termiä, voidaan mieltää maksetun mainonnan vastakohtaksi. (Google. Organic search result).

Parametri - ”URL-osoitteessa annetut tiedot, jotka määrittävät sivuston käyttäytymisen.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 8).

RF (Radio Frequency) - Radiotaajuus

SSL (Secure Sockets Layer) - salaustekniikka, jonka avulla pystytään luomaan salattu yhteys palvelien ja selaimen välille. (Info SSL).

Tunniste (istuntotunnus) - ”Järjestelmän tai verkon käyttäjän tunnistamiseen ja/tai käytöksen hallintaan käytetty tietue.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 8).

Verkkotunnus tai domain - Verkkosivun osoite, esim. worbis.fi (Google. Verkkotunnus).

### 3 Tutkimuksen tausta ja alkutilanteen kuvaus

Tässä luvussa käydään läpi työn tausta ja tarkoitus, jotka ilmenevät Orbis Oy:n markkinointipäälliköltä saadusta ohjeistuksesta - Työn luonne 2014. Liite 1.

Google-näkyvyyden kasvattamisen tavoite on saada useampi tietoiseksi Orbis Oy:stä ja sen tarjoamista tuotteista ja palveluista, ja sitä kautta myös käymään Orbis Oy:n kotisivuilla ja verkkokaupassa. Google-näkyvyyden parantamisen tarkoitus on kasvattaa yrityksen liikevaihtoa, tuottaa brändille arvoa ja luoda yritykselle positiivista imagoa.

#### 3.1 Alkutilanteen kuvaus ja resurssit

Orbis Oy ei ole viimeaikoina suorittanut määrätietoista kävijätilastojen seurantaan, mutta ajoittaisia tarkistuksia tehdään. Kävijätilastojen muutoksia seurataan enimmäkseen Google Analytics ja Google Search Console -sovellusten tarjoaman tilastoinnin tarjoamien ilmaisohjelmien avulla. (Työn luonne 2014).

Luonnollisessa näkyvyydessä yritys on kaukana tavoitteistaan, kun pahimmat kilpailijat ovat ensimmäisellä hakutulossivulla. Joillakin hakusanoilla yritys näkyy jo Googlen hakutulosten huipulla, mutta yritys suuntaa uusille markkinoille, joilla kilpailu on kovaa ja toimijoita paljon. Optimaalinen tilanne olisi, että Orbis Oy näkyisi kolmen ensimmäisen hakutuloksen joukossa yrityksen liiketoiminnan kannalta tärkeimmillä termeillä haettaessa. (Työn luonne 2014).

Tältä tutkimukselta Orbis Oy odottaa ensiksikin termien määrittämistä, joissa halutaan hyvä näkyvyys. Yritys odottaa myös nykyisen tilanteen mittaamista sekä parannuksia valittuihin puutekohtiin, jonka jälkeen muutokset mitataan ja niiden vaikutuksista tehdään analyysi. Lopuksi toivotaan ehdotusta jatkotoimenpiteistä. (Työn luonne 2014).

Lopputyön perusteella tehtävään kehitykseen varattu budjetti riippuu siitä mitä päätetään tehdä, mutta nolla se ei ole. Orbiksella on markkinoinnin tukemiseksi käytettävissä

freelancer-toimittaja sekä apuresursseina yrityksen markkinointiassistentit. (Työn luonne 2014).

### 3.2 Projektin suhde Orbis Oy:n aikaisempiin vastaaviin hankkeisiin

Orbis Oy vaihtoi kotisivujensa alustan osittain siksi, että vanhalla alustalla luonnollinen näkyvyys Googlessa oli heikko. Orbis Oy hankki oman domainin eli verkkotunnuksen verkkokaupalle, koska verkkokaupan ja Orbis Oy:n kotisivujen tarkoitukset eroavat oleellisesti toisistaan. Jakamalla sivut omiksi kokonaisuuksiksi selkeyttää sivujen hallintaa, mutta myös tekee asioinnin helpommaksi asiakkaan näkökulmasta sekä mahdollistaa Googlen arvostamien linkkien luomisen yrityksen eri sivustojen välille. Luodun domainin nimi on Worbis. Sisällöntuotannolla eli mm. tekemällä useita uutisia, artikkeleita, tapahtumia ja kampanjoita Orbis Oy on pystynyt vaikuttamaan Google-näkyvyyteensä positiivisesti. Orbis Oy käyttää lisäksi Googlen AdWords -mainontaa tukemaan Worbista. (Työn luonne 2014).

Orbis Oy ei ole aikaisemmin tutkinut hakukonemarkkinoinnin vaikutusta yhtiönsä näkyvyyteen hakutuloksissa, mutta yrityksen hyödyntämät markkinointitoimet vaikuttavat luonnollisesti sivustojensa näkyvyyteen hakutuloksissa. (Työn luonne 2014).

### 3.3 Opinnäytetyön yhteys muihin hankkeisiin

Orbis Oy käyttää useita keinoja yrityksen ja tuotteiden markkinointiin. Orbis Oy lähettää mm. sähköpostilla uutiskirjeitä, tiedotuksia ja mainoksia asiakkailleen ja potentiaalisille uusille asiakkaille. Sähköpostiviesteillä ja maksetuilla mainoksilla yritys ilmoittaa myös alekampanjoista, joissa tiettyjen tuotteiden hintaa lasketaan määrääjäksi. Muita Orbis Oy:n markkinointikeinoja ovat esimerkiksi kotisivuille ja verkkokauppaan sijoitetut mainokset sekä alan messuilla edustaminen. (Työn luonne 2014).

Verkkokaupan kehittäminen on jatkuva prosessi, ja Orbis Oy on muokannut verkkokauppaansa koko tutkimuksen ajan. Yritys on luonut uutta sisältöä sivuille tekemällä Youtubeen käyttöohjevideoita eri tuotteille ja luonut uusia palveluita mahdollistamalla laitteiden vuokraamisen ja järjestämällä laitteiston käyttöön liittyviä koulutuksia. Youtube-videoiden avulla yritys pystyy lisäämään sivuston ulkoisten linkkien määrää ja edustamaan uudella näkyvyysalueella samalla kun se luo sisältöä asiakkaille ja potentiaalisille asiakkaille.

Verkkokauppaan on lisätty myös uusia tuotteita, ja joitain tuoteryhmiä on otettu verkkokaupasta pois tutkimuksen aikana. Cat7-kaapelit ovat poistuneet verkkokaupan tuotevalikoimista ja tuotekategoriat KytKentärasiat ja Cat6A-kytkentakaapelit on lisätty. Verkkokaupasta löytyvät kirjoitusvirheet korjataan, kun ne havaitaan ja tuotetietoja

muokataan tarpeen mukaan. Kaikki nämä uudistukset ja jatkuva markkinointi vaikuttaa Orbis Oy:n näkyvyyteen verkossa, vaikeuttaen tässä tutkimuksessa ehdotettujen muokkausten vaikutuksen analysointia.

### 3.3.1 Verkkokaupan uudistus

Orbis Oy uudisti verkkokauppaansa tutkimuksen aikana lisäämällä toiminnallisuutta, sisältöä ja yrityksen tarjoamia palveluita.

Worbis-verkkosivuista julkaistiin uudistettu versio 20.7.2015. Tärkein syy uudistukselle oli vanhojen sivujen tapa käsitellä tuotteiden hintoja. Aiempi verkkokauppa käsitteli tuotteiden hinnat verollisina, kun taas Orbis Oy:n toiminnanhallintajärjestelmä käsitteli ne verottomina, mikä teki hintojen ylläpidosta hankalaa. Esimerkiksi alennusprosenttien laskemisen jälkeen hinnat eivät olleet ihan tismalleen samat pyöristyserojen takia. Verojen käsittelyn uudistus mahdollistaa myös ERP:n ja verkkokaupan paremman integroinnin. (Worbiksen uudistukset 2015).

”Toinen syy oli navigaatiomenun uudistaminen, uuteen valikkoon saadaan selkeämmin mahtumaan enemmän tuotteita. Sivutuotteina uudistuksessa tuli lisäksi, että etusivulle voidaan nyt tehdä isompia nostoja, ostoskorin kautta voi jättää myös tarjouspyyntöjä ja asiakkaat voivat tehdä muistilistoja suosikkituotteista.” (Worbiksen uudistukset 2015).

Orbis Oy:n heinäkuussa tehdyn sivu-uudistuksen myötä Parikaapelit - Orbis Vaski -sivulle on lisätty linkkejä tuoteryhmien tuotteisiin ja tuotteiden sivuille on lisätty linkkejä yhteensopiviin tuotteisiin. Nämä muutokset parantavat käyttäjäkokemusta ja luovat sivuston sisäisiä linkkejä, jotka parantavat hakukonenäkyvyyttä.

## 4 Hakukoneoptimointi

Googlenäkyvyys voidaan jakaa maksettuun mainontaan ja luonnolliseen näkyvyyteen. Maksettu mainonta perustuu siihen, että verkkosivuston omistaja maksaa, että hänen hakusanansa näkyy hakukoneen hakutuloksissa kun hakukriteereitä vastaavalla sanalla suoritetaan haku. Maksetulla näkyvyydellä voi varmistaa, että sivustosi indeksoidaan. Se voi myös mahdollistaa, että hakukoneen indeksointirobotit tutkivat sivustosi useammin. (TechTarget 2005).

Luonnollinen näkyvyys perustuu Googlen page rank -algoritmiin. Muilla hakukoneilla on omat algoritminsä, joiden perusteella hakutulossijoitukset määrittyy. Hakukoneoptimoinnilla voidaan vaikuttaa ainoastaan luonnolliseen näkyvyyteen.

#### 4.1 Luonnollinen näkyvyys

Mitä hakukoneoptimointi on? Googlen hakukoneoptimoinnin aloitusoppaassa se määritellään seuraavasti: ”Hakukoneoptimointi tarkoittaa usein pienten muokkausten tekemistä tiettyihin verkkosivustosi osiin. Kun muutoksia katsellaan yksittäin, ne saattavat vaikuttaa vähäisiltä parannuksilta, mutta yhdistettynä muiden optimointien kanssa ne saattavat vaikuttaa huomattavasti sivustosi käyttökokemukseen ja sijoitukseen orgaanisissa hakutuloksissa.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 2).

Muokkaukset, joita hakukoneoptimoinnissa tehdään voivat liittyä lähes kaikkeen, mikä liittyy sivun tai sivujen toimintaan, mutta mikä tahansa tehokas markkinointi vaatii kohderyhmän ymmärtämistä. Pitää tietää mitä asiakas verkkokaupalta vaatii ja panostaa siihen. Tärkeitä keskittymiskohtia ovat verkkokaupan ulkoasu ja käyttöliittymä. (Mediadeus).

#### 4.2 Avainsanat hakukoneoptimoinnissa

Avainsanat vaikuttavat moneen hakukoneoptimoinnin osa-alueeseen. Ne vaikuttavat asiakkaalle näkyvään sisältöön, kuten otsikot ja URL kuin myös elementteihin, jotka eivät ole suoraan asiakkaan nähtävissä kuten metakuvaukset. Metakuvaukset ovat verrattavissa avainsanoihin, koska ne perustuvat myös sanoihin, mutta metakuvaukset on suunnattu enimmäkseen erilaisille sivujen sisältöä skannaaville ohjelmille eivätkä ole asiakkaille näkyvissä.

##### 4.2.1 Miltä hakutulokset näyttävät Googlessa?

Kuvassa 1 näkyy ensimmäiset hakutulokset kun hakulausekkeena käytettiin termiä ”Orbis Oy”. Ensimmäisenä hakutuloksena on Orbis Oy:n suomenkielinen sivusto, jonka otsikko on ”Orbis Oy | Honest Technology”. Otsikon alapuolella näkyy sivun URL ([www.orbis.fi/](http://www.orbis.fi/)), jonka alapuolella on sisällönkuvauskenttä. Periaatteessa kaikki tekstipohjaiset sivustot kuten useimmat yrityssivustot näkyvät Googlen hakutuloksissa samalla tavalla. Hakutuloksissa voi näkyä myös enemmän tietoa kuten Kuvasta 1 ilmenee. Sisällönkuvauskentän alapuolella on lisäksi linkki yrityksen yhteystieto- ja yhteyshenkilösivuille, sekä osa kyseisten sivujen sisällöstä. Kuvan 1 oikeassa laidassa on myös kuva yrityksen sijainnista Google Maps -karttapalvelussa ja mm. yrityksen osoite.

Google Orbis Oy

Verkkohaku Kuvahaku Videot Kartat Teokset

Noin 292 000 tulosta

**Kaikki maat**  
Maa: Suomi

**Kaikki kielet**  
suomenkielisiä sivuilta

**Milloin tahansa**  
Viim. tunti  
Viim. 24 tuntia  
Viim. viikko  
Viim. kuukausi  
Viim. vuosi

**Kaikki tulokset**  
Kirjaimellinen

**Orbis Oy | Honest Technology**  
[www.orbis.fi/](http://www.orbis.fi/) - Välimuistissa  
Asiakkaiden toivomuksesta Orbis laajensi Worbis-verkkokauppaa vuosi sitten noutovarastolla, joka on avoinna yrityksen alakerroksessa Vantaalla arkipäivisin ...

**Yritys ja yhteystiedot**  
Yhteystiedot - Orbis Oy. Suomi, Vantaa. Käyntiosoite: Vanha ...

**Yhteyshenkilöt**  
Linna-Aro Markku Toimitusjohtaja  
Puh. +358 400 430 998 ...

**Lisää tuloksia kohteesta orbis.fi »**

**Orbis Oy | Honest Technology**  
[www.orbis.eu/](http://www.orbis.eu/) - Välimuistissa - Samankaltaisia  
New all-in-one Fusion Splicer. Fusion Splicer Swift-S5 from Ilstintech makes splicing more ergonomical and faster. The all-in-one design includes manual ...

**Contact Information | Orbis Oy**  
[www.orbis.eu/contact-information](http://www.orbis.eu/contact-information) - Välimuistissa - Samankaltaisia  
Contact Information - Orbis Oy. Finland, Vantaa. Visiting address: Vanha Kaarelantie 9, FI-01610 Vantaa, Finland Mailing address: P.O.Box 15, FI-00421 ...

**Orbis Oy: Etusivu**  
[www.worbis.fi/](http://www.worbis.fi/) - Välimuistissa - Samankaltaisia  
Orbis Oy:n verkkokauppa Worbis. Kiinteistön tiedonsiirtotuotteet ammattilaisille.

**Orbis Oy**  
Tukkukauppias  
Ajo-ohjeet | Verkkosivusto  
Vanha Kaarelantie 9, Vantaa  
020 478830

Kuva 1: Hakutulokset Googlella

#### 4.2.2 Otsikot

Sivujen title-tunnisteet eli otsikot ovat melkein pä yhä tärkeitä hakukoneiden hakuroboteille kuin sivujen varsinaisille asiakkaille ja vieläpä paljolti samasta syystä. Oli lukija sitten robotti tai ihminen, otsikon ensisijainen tarkoitus on kertoa lukijalle, mitä kyseiseltä sivulta löytyy tai mitä se käsittelee. On suositeltavaa, että jokaisella sivulla on oma yksilöllinen otsikko, joka liittyy suoraan sivun sisältöön. Silloin Google ja muut hakukoneet osaavat erottaa sen muista yrityksen sivuista. Sivun otsikko on myös erityisen tärkeä siksi, että se näkyy ensimmäisenä ja suurimpana Googlen hakutuloksissa. Otsikko on myös oiva paikka käyttää avainsanoja, mutta turhia avainsanoja kannattaa välttää. (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 4).

#### 4.2.3 URL

Sivuston URL-osoite näkyy selaimen osoitepalkissa. URL-osoitteina kannattaa käyttää selkeitä ja kuvaavia tekstejä - kuten ”[www.worbis.fi/valokuitu/mittalaitteet/](http://www.worbis.fi/valokuitu/mittalaitteet/)”. Esimerkin URL-osoitteesta näkee selvästi sivun nimen ja sen, että kyseinen sivu käsittelee valokuidun mittalaitteita. Selkeät URL-osoitteet helpottavat sivuston tulkitsemista sekä ihmisille, että sitä indeksoiville indeksointiroboteille. Kuvaava URL auttaa myös sivuston hallinnoinnissa ja näkyy hakutuloksissa. Pitkä sekava merkkijono ei houkuttele klikkaamaan eikä jää mieleen: ”[www.esimerkki.fi/wsigin1.0&wtreal=urn%3afeder](http://www.esimerkki.fi/wsigin1.0&wtreal=urn%3afeder)”. (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 8).

” Käyttäjät saattavat myös luulla, että osa URL-osoitteesta on tarpeeton, erityisesti jos URL-osoitteessa on monta parametriä, joita he eivät tunnista. He saattavat jättää osoitteesta osan pois ja näin särkeä linkin. Jotkut käyttäjät saattavat linkittää sivuusi käyttäen sivun URL-osoitetta ankkuritekstinä. Jos URL-osoitteesi sisältää osuvia sanoja, käyttäjät ja hakukoneet saavat enemmän tietoa sivusta kuin jos osoite sisältää tunnisteiden tai oudosti nimetyin parametrin --.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 8).

Sivustorakenne kannattaa myös rakentaa niin, että URL-osoitteesta voi poistaa osan. Asiakkaiden tapaa selata sivustoa vaihtelee ja jotkut voivat liikkua sivulta toiselle URL-osoitetta muokkaamalla (Google. Optimization 11). Worbiksen tapauksessa tämä on otettu hyvin huomioon. Jos osoitteesta ”www.worbis.fi/valokuitu/mittalaitteet/” poistaa ”mittalaitteet/”-tekstin, niin asiakas pääsee worbiksen valokuitutuotteiden yläkategorian sivulle. URL-osoitetta kannattaa myös hyödyntää avainsanaoptimoinnissa, jos vain mahdollista. (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 11).

”Verkkosivuston navigointi on tärkeää, koska sen avulla vierailijat löytävät nopeasti haluamansa sisällön. Se voi myös auttaa hakukoneita ymmärtämään, mikä sisältö on verkkovastaavan mielestä tärkeää. Vaikka Google-hakutulokset annetaan sivukohtaisina, Google haluaa myös tietää, missä osassa sivu on sivuston kokonaiskuvassa.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 10).

#### 4.2.4 Sisällönkuvauskenttä

”Sivua kuvaava description-sisällönkuvauskenttä antaa Googlelle ja muille hakukoneille yhteenvedon sivun sisällöstä --. Sivun title-tunnisteessa on vain muutama sana tai ilmaus, kun taas sivun description-sisällönkuvauskentässä voi olla pari lausetta tai lyhyt kappale. Description-sisällönkuvauskentät ovat tärkeitä, koska Google saattaa käyttää niitä sivujesi katkelmina.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 6).

”Huomaa, että sanomme ”saattaa”, koska Google saattaa käyttää myös osuvaa osaa sivusi näkyvästä tekstistä, jos se sopii hyvin yhteen käyttäjän hakulausekkeen kanssa. Vaihtoehtoisesti Google saattaa käyttää katkelmana sivustosi kuvausta Open Directory Project -projektissa, jos sivustosi kuuluu siihen --. Description-sisällönkuvauskentän lisääminen joka sivulle on aina suositeltavaa, koska Google ei välttämättä löydä hyvää tekstin osaa, jota käyttää katkelmana. Kuten <title>-tunniste, myös description-sisällönkuvauskenttä sijoitetaan HTML-tiedoston <head>-tunnisteen sisälle.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 6).

”Samoin kuin otsikoiden kanssa, on suositeltavaa että jokaisella sivulla on yksilöllinen sisällönkuvausosio, joka kertoo mitä kyseinen sivu käsittelee - sisällönkuvausosion tarkoitus on antaa lukijoille tiivistelmä sivun sisällöstä.” Description-osio on myös omiaan asiaan kuuluvien avainsanojen hyödyntämiseen.” (Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas, 7).

#### 4.2.5 Ankkuriteksti

Ankkuriteksti on yksi avainsanaoptimoinnin tärkeimpiä keinoja. Ankkuriteksti on sivustolla oleva sana, jossa on hyperlinkki toiselle sivulle. Ankkuriteksti on tärkeä, koska sen avulla voi luoda linkkejä omille tai muiden yritysten sivuille samalla kun parantaa oman sivustonsa käytettävyyttä. Sivuja lukevat indeksointirobotit kiinnittävät huomiota sivuston linkkeihin. Hyödylliset linkit, eli sellaiset, jotka johtavat ankkuritekstiin liittyville sivuille voivat nostaa sivuston arvostusta hakutuloksissa. (Ledford, J. 2008, 102-103).

Ankkuriteksti voi olla myös asiakkaille hyödyllistä. Jos sivulla on sivistyssana tai konsepti, mitä ei mielletä yleiseksi tiedoksi, siihen voi liittää linkin toiselle sivulle, jossa kyseinen sana selitetään. Sivusto voisi täytyä sanojen selityksistä, joten käyttökokemuksen kannalta on parempi liittää sanasto tai erivät aiheet eri sivuille. Ankkuritekstin käytännöllisyys tulee siitä, että käyttäjän ei tarvitse hakea sanaa erikseen hakukoneesta, vaan pääsee yhdellä klikkauksella suoraan ankkuritekstin osoittamaan paikkaan. (Ledford, J. 2008, 103-105).

#### 4.3 Hakukoneoptimoinnin sudenkuopat

Vääränlaisella hakukoneoptimoinnilla voi myös olla negatiivisia vaikutuksia verkkosivuston hakukonenäkyvyyteen. On monia tapoja saada verkkosivustolle huonoa mainetta väärinkäyttämällä hakukoneoptimointia, ja tietyt tavat voivat johtaa verkkosivun poistamiseen hakukoneen indeksistä (Webopedia) kuten jakamalla haitallisia ohjelmia sivustolla. Mutta kaikki hakukoneoptimointikeinot voivat äärimmäisyyksiin vietynä vanhingoittaa verkkosivuston mainetta ja sijoitusta hakutuloksissa kuten avainsanoilla täyttäminen tai edellisessä luvussa mainitun ankkuritekstin liika- tai väärinkäyttö. Avainsanoilla täyttämällä tarkoitetaan, että avainsanoja viljellään sivuille, joihin kyseinen sana ei liity tai avainsanaa toistetaan monta kertaa sivulla ilman sisällöllistä hyötyä käyttäjille (Google. Avainsanoilla täyttäminen). Helpoin tapa välttää huonojen hakukoneoptimointitapojen käyttämistä on kehittää sivustoa aina asiakkaan näkökulmasta ja miettiä, mitä sisältöä sivuston käyttäjä tarvitsee ja haluaa.

### 5 Työnkulku ja toteutus



Aluksi määritettiin työn tavoite ja tarkoitus yhdessä Orbis Oy:n markkinointipäällikön kanssa. Tavoitetta ja tarkoitusta tarkennettiin sähköpostikeskusteluissa. Kun työn luonne oli selvillä, pidettiin kokous ja määritettiin avainsanat ja valittiin mittarit.

### 5.1 Alkutilanteen kartoittaminen

Kun aihe oli rajattu ja tavoitteet selkeät, kartoitettiin lähtötilanne. Kartoitus tehtiin suorittamalla Google-haku jokaisella avainsanalistan sanalla ja tarkistamalla, millä sijalla Orbis Oy:n sivu näkyy hakutuloksissa. Kartoituksessa sivuutettiin maksetut mainokset sekä videot ja kuvatulokset. Esimerkiksi jos Worbis-verkkosivu näkyi hakutuloksissa 12. sijalla kaikki tulokset mukaan laskettuna, vähensin sijoituksesta kaikki Worbiksen sivuja ennen tulleet mainokset, videot ja kuvatulokset, mitä on ilmennetty Kuvissa 2 ja 3. Mainoksia ei otettu tuloksiin mukaan, koska tutkittiin orgaanisia hakutuloksia, ei maksettuja. Kuva-aiheita ei otettu sijoitukseen mukaan, vaikka ne periaatteessa liittyvät avainsanoihin. Osa kuvista on yksityisyriyten ja mahdollisesti kilpailijoiden sivuilta, mutta niiden laskeminen mukaan hakutuloksiin olisi turhaan monimutkaistanut hakutuloksien vertailua. Videotulokset jätettiin tutkimuksen ulkopuolelle, jos ne eivät suoraan liittyneet yksittäisten kaupallisten yritysten (Orbis Oy:n kilpailijoiden) sivuihin.

#### Kuvat aiheesta CAT6



#### Cat6 - Verkko - Jimms.fi

[www.jimms.fi/fi/Product/List/000-0FK](http://www.jimms.fi/fi/Product/List/000-0FK) - Välimuistissa

Deltaco FTP Cat6 suojattu laitekaapeli, 0.5m, harmaa. FTP Cat6 suojattu laitekaapeli, 0.5m, harmaa. Tuotekoodi: STP-60. Toimitusaika-arvio: 1-4 työpäivää.

#### Cat6-asennuskaapeli, Cat6a kaapeli - Tietosähkö Oy

[www.tietosahko.fi/pages/tuotteet/Cat6\\_5asennuskaapelit.html](http://www.tietosahko.fi/pages/tuotteet/Cat6_5asennuskaapelit.html) - Välimuistissa - Samankaltaisia

4-parinen U/UTP suojaamaton asennuskaapeli, halogeenivapaa, Cat6 ... kannettavaan pahvilaatikkoon, josta kaapeli on helppo vetää. , halogeenivapaa, Cat6 ...

#### Cat 6 Ethernet Cables - Monoprice.com

[www.monoprice.com/Category?c\\_id=105...id...](http://www.monoprice.com/Category?c_id=105...id...) - Välimuistissa - Samankaltaisia

145 item ... Cat 6 Ethernet Cables Monoprice, Inc. (DBA. MonoPrice.com) specializes in the wholesale distribution of world class cable assemblies for home theater ...

#### cat 5 vs cat 6 cable - YouTube



<https://www.youtube.com/watch?v=pv9V6FMSR5g>

31. lokakuu 2015, 5 min 11 s - Lataaja: Jacob Dykstra

vipero00 1 year ago ... Cat 5 and Cat 6 cable are both UTP cables. ... can i use cat 6 cable

#### What is Cat-6 (Category 6) Network Cabling? Webopedia

[www.webopedia.com/TERM/C/cat\\_6.html](http://www.webopedia.com/TERM/C/cat_6.html) - Välimuistissa - Samankaltaisia

Kuva 2: Tutkimukseen kuulumattomat tulokset 1



Kuva 3: Tutkimukseen kuulumattomat tulokset 2

## 5.2 Kilpailijoiden benchmarkkaus

Orbis Oy:n kilpailijoiden verkkosivuja tutkittiin keskittyen erityisesti niiden käyttämiin sanoihin, mutta myös verkkosivujen ulkonäköön, rakenteeseen ja muuhun sisältöön kuten tuotetietoihin. Benchmarkattavat yritykset valittiin alkutilanteen kartoitukseen liittyvän hakusanatutkimuksen ja Orbis Oy:ltä saatujen tietojen perusteella. Tutkimukseen valittuja avainsanoja verrattiin kilpailijoiden käyttämiin termeihin ja tehtiin synonyymiluettelo kilpailijoiden käyttämistä termeistä - Liite 5. Kilpailijoiden käyttämiä tuotenimiä 2015.

Benchmarkingissa esiin tulleet asiat käytiin läpi kokouksessa, jossa esitettiin ehdotukset verkkosivujen kehittämiseksi ja asetettiin projektin vastuuhenkilöt.

## 5.3 Kehitysehdotukset

20.3.2015 Orbis Oy:ssä pidetyssä kokouksessa käytiin läpi kehitysehdotukset Worbis - verkkosivujen parantamiseksi. Kehitysehdotuksista tehtiin myös esimerkkipohjainen ohjeistus, joka lähetettiin sähköpostitse yritykselle 1.4.2015 (Orbis Oy:lle lähetetyt kehitysehdotukset 2015). Tässä luvussa käydään läpi Liitteen 2 sisältöä ja perusteluja kehitysehdotuksille. Orbis Oy:n henkilökunta päätti itse, mitkä muutokset toteuttaa, miten ne toteutetaan, milloin ne toteutetaan ja ketkä ne toteuttavat. Ensimmäiset muutokset saatiin valmiiksi 20.4.2015. Muokatut tuotteet näkee Liite 3 tiedoista - Ensimmäiset muokkaukset 2015.

### 5.3.1 Yläkategoria: Parikaapelit - Orbis Vaski

Sivun pääpaino on Orbis Vaski -tuoteryhmän tutustuttamisessa asiakkaille. Asiakas ei kuitenkaan välttämättä löydä sivua ellei hän ole jo tietoinen Vaski -tuoteperheestä, joten tällä sivulla olisi suotavaa tuoda enemmän esille tuoteryhmään kuuluvia tuotteita. Tuotetermejä ja keskeisiä avainsanoja käyttämällä potentiaalisilla asiakkailla on paremmat mahdollisuudet löytää sivu ja myös tutustua Orbis Vaski -tuoteryhmään.

Yksi sivuilla ollut teksti häiritsi: ”Vaski- tuoteperheen valikoimista löytyy myös kaapelit 10Gb tiedonsiirtotarpeisiin”. Cat6- ja Cat6A-kaapelit tukevat 10 Gb tiedonsiirtonopeuksia, mutta

niiden tuotetiedoissa tai tuotekategorioiden teksteissä ei ollut mainintaa tiedonsiirtonopeuksista.

### 5.3.2 Tuotekategoriamuutokset

On suositeltavaa, että kuvausteksti liittyy suoraan otsikkoon ja että kuvausteksti on yksilöllinen eli Cat6-kaapeleiden kuvaus kertoo Cat6-kaapeleista, Cat6A-kaapeleiden kuvaus kertoo Cat6A-kaapeleista jne. Tuoteryhmien kuvaustekstiä muokattiin vastaamaan paremmin tuoteryhmän otsikkoa. Kaapeleiden, Liittimien, Työkalujen ja Mekaniikka -tuoteryhmien sivuilla oli turha alaotsikko, jossa toistettiin sivun otsikko. Se poistettiin, koska vei tilaa ja loi turhaa toistoa.

Cat6-kaapeleille keskeisimmiksi avainsanoiksi valittiin Parikaapeli ja Tiedonsiirtokaapeli, koska ne kuvaavat tarkasti kyseisiä kaapeleita ja ovat termejä, joita asiakkaat käyttävät. Vaihtoehtoiseksi synonyymiksi valittiin Asennuskaapeli, joka ei ole yhtä yleinen, mutta silti käytetty. Yleisesti käytetyillä sanoilla on enemmän kilpailua ja täten niillä on vaikeampi saada näkyvyyttä kuin erikoisemmilla tai vähemmän käytetyillä sanoilla. Olennaisinta kuitenkin on, että termi on oikea ja asiakas ymmärtää mitä sanalla tarkoitetaan.

### 5.3.3 Tuotekohtaiset tiedot

Tuotetietoihin lisättiin tarkennuksia tuotteen ominaisuuksista. Kaapeleiden tuotetietoihin lisättiin tieto, onko kaapeli simplex vai duplex. Cat6 U/UTP-kaapeleihin lisättiin kuvaus suojaamaton Cat6-kaapeli, Cat6 U/FTP-kaapeleihin lisättiin kuvaus parisuojattu Cat6-kaapeli ja Cat6A F/FTP-kaapeleihin lisättiin kuvaus pari- ja nippusuojattu Cat6A-kaapeli. KytKentäkaapelien tuotetietoihin ehdotettiin RJ45-avainsanan lisäämistä, koska sana on asiakkaiden potentiaalisesti käyttämä hakutermi, ja Worbiksen näkyvyys kyseisellä sanalla oli tutkimuksen alussa olematon. RJ45 avainsana oli myös valittu mitattavaksi termiksi.

Pienten kirjoitusvirheiden korjaamista suositeltiin, esim. ”Asennuslämpötila -30°C ...+50°C” muutettaisiin muotoon ”Asennuslämpötila -30°C ...+50 °C”, koska kirjoitusvirheet voivat luoda käyttäjälle epäammattimaisen kuvan sivustosta ja yrityksestä.

Tuotetietojen Ominaisuudet -kentään ehdotettiin lisäyksiä tuotteen ominaisuuksista, ottaen mallia kilpailijoiden käyttämistä tuotetiedoista, esimerkiksi tuotteen tukemien standardien lisääminen ominaisuuksiin.

Tuotetietojen Ominaisuudet-kentässä oli monesti subjektiivisia ilmauksia, kuten ”Helppo kuoria ja kytkeä” ja ”Helppo asennettava”, joiden siirtämistä tuotekuvaus-tekstiin

ehdotettiin, jotta ominaisuus-kenttä perustuisi vain objektiivisiin kuvauksiin tuotteesta. Tämä oli kuitenkin vain mielipideasia, eikä liity hakukoneoptimoinnin teoriaan sinänsä.

## 6 Muutokset ja niiden vaikutuksen analysointi

### 6.1 Avainsanat

Tutkittaviksi avainsanoiksi valittiin Cat6, Cat6A, Cat liitintyökalu, Keystone liitin, Liitintyökalu, RJ45, Parikaapeli, Ohjuripaneeli ja Peitepaneeli. Avainsanat on poimittu Orbis Oy:n aiemmista Adwords -kampanjoista, ja ne kuvastavat asiakkaiden käyttämiä termejä ja Worbiksen sivuilta löytyviä tuotteita.

Tutkittavien sanojen näkyvyys tarkastettiin ensimmäistä kertaa 22.2.2015 suorittamalla haku jokaisella termillä Googlen hakukoneessa. Seuraavan kerran tarkistus tehtiin 7.10.2015 ja kolmannen kerran 5.11.2015. Taulukosta 1 näkee avainsanojen sijoituksen tutkimuksen alku- ja loppuvaiheesta sekä kuukauden aikana tapahtuva vaihtelu.

Parikaapeli-termin sijoitus on parantunut selkeimmin mittausajanjaksolla, koska sijoitus on ollut korkeammalla tuloksissa jokaisella aloitusmittauksen jälkeisellä mittauskerralla. Tämä on hyvä muutos, koska Parikaapeli on yksi keskeisimmistä Cat-tuotteisiin liittyvistä avainsanoista. Cat6- ja Keystone liitin -termien sijoituksissa on tapahtunut pientä vaihtelua, mutta ne ovat olleet selkeästi paremmat kuin ensimmäisellä mittauskerralla.

Peitepaneeli- ja Liitintyökalu-termien sijoitus on kuitenkin huonontunut. Liitintyökalu-termin sijoituksen lasku selittyi luultavasti sillä, että termi viittaa Orbis Oy:n RF-tuotteiden työkaluun ja avainsanan hyödyntäminen on jäänyt puolitiehen. Peitepaneeli-termin sijoituksen heikkeneminen voi selittyä sillä, että Worbis-verkkokaupassa myydään vain yhtä peitepaneelia, eikä termi toistu sivuilla monta kertaa, joten se on altis kilpailijoiden käyttämien avainsanojen muutoksille ja tuotevalikoimien laajennuksille.

Mielenkiintoisimmat sijoitustulokset ovat RJ45- ja Cat liitintyökalu -termeillä. Helmikuussa suoritettussa mittauksessa RJ45-termiä ei näkynyt 25 hakutulossivun tuloksissa, mutta lokakuussa se oli sijalla 66. Marraskuussa taas termi toi Worbiksen hakutuloksiin 224. sijalle ilman ilmeistä syytä sijoituksen heikkenemiselle. Avainsana on lisätty kytkentäkaapeleiden tuotenimiin ja termiin liittyvien paneelien tuotenimeen ja kuvaukseen. Kytkentäkaapelien tuotevalikoima on laaja, mutta avainsanaa ei ole viljelty turhaan, joten sijoituksen lasku ei ole tiedossa. Cat liitintyökalu -termin sijoituksessa tapahtui pieni notkahdus lokakuun mittauksen aikaan, mutta marraskuussa sijoitus oli parempi kuin lähtömittauksessa. Cat6a- ja Ohjuripaneeli-termien sijoitus on pysynyt lähestulkoon samana.

Worbiksen sijoitus hakutuloksissa								
CAT6	CAT6A	Cat liitintyökalu	Keystone liitin	Liitintyökalu	RJ45	Parikaapeli	Ohjuripaneeli	Peitepaneeli
22.2.2015	22.2.2015	22.2.2015	22.2.2015	22.2.2015	22.2.2015	22.2.2015	22.2.2015	22.2.2015
88.	15.	13. ja 14.	10. ja 11.	23.	-	101.	3. ja 4.	2.
7.loka	7.loka	7.loka	7.loka	7.loka	7.loka	7.loka	7.loka	7.loka
42.	18.	24.	2.	30.	66.	72.	2.	4.
5.marras	5.marras	5.marras	5.marras	5.marras	5.marras	5.marras	5.marras	5.marras
56.	16.	11. ja 12.	3.	32.	224.	65.	3.	7.

Taulukko 1: Worbiksen sijoituksen kehitys tutkituilla termeillä

### 6.1.1 Avainsanojen määrittäminen vaikeutuu

Google on lisännyt SSL-salausprotokollan käyttöä sivuillaan ja palveluissaan. Esimerkiksi vuoden 2010 tammikuusta asti Googlen Gmail-sähköpostipalvelun käsittelemä data on suojattu SSL-salauksen avulla oletusarvoisesti. SSL:n käyttö Googlen sivuilla lisääntyy koko ajan ja yritys suosittelee salauksen käyttöä myös yhteistyökumppaneilleen. Jos olet kirjautunut Googlen asiakastilille, kun teet haun Googlessa, niin haku on oletuksena SSL-salattu. SSL-protokollan käyttöä Google perustelee kustomoitujen hakutulostensa tietoturvan suojelemisella. (Kao, E. 2011).

Tietoturvan kannalta salauksen lisääminen on ymmärrettävää ja hyvä asia, mutta hakukoneoptimoinnin kannalta Googlen käyttämällä SSL-salauksella on myös huonot puolensa - Google Analytics ei tarjoa hakusanatietoa salattujen luonnollisten hakujen osalta. Kun yhä useammat selaavat internetiä Googlen asiakastilille kirjautuneena, niin yhä suurempi prosentti luonnollisissa hauissa käytetyistä sanoista jää ainoastaan Googlen tietoon eikä tilastoista näe, millä hakusanoilla kävijät ovat sivuille päätyneet. Kesäkuun 2014 ja marraskuun 2015 välillä 70,39 % Worbiksen sivuille johtaneista hakusanoista ei ole tiedossa, mikä vaikeuttaa suuresti oikeiden hakusanojen valitsemista ja hakusanojen suosion tarkkailemista.

On muutamia keinoja, joilla päätellä mitä sanoja orgaanisessa haussa on käytetty, mutta ne vaativat paljon työtä ja perehtymistä, eikä ole takeita kuinka tarkkaa saatu tieto on.

### 6.2 Worbiksen kävijäkehitys

Taulukosta 2 ilmenee Worbis-verkkokaupan luonnollisen hakukonenäkyvyyden kautta tulleiden istunnoiden muutokset 1.6.2014-30.11.2015. Taulokan tiedot on poimittu Google Analytics -ohjelmasta.

Taulukon 2 Istunnot-pylväässä näkyy luonnollisen hakukonenäkyvyyden kautta tulleiden istuntojen määrä ja kuukauden kaikkien istuntojen yhteenlaskettu määrä sulkujen sisällä. % kok. ist. -pylvästä näkee orgaanisen haun prosenttiosuuden kaikkien yhteenlaskettujen istuntojen määrästä. Uudet ist. -pylväessä näkyy kävijöiden ensimmäisten käyntikertojen arvioitu prosenttiosuus luonnollisen haun istuntojen määrästä ja Uudet käyt. -pylväessä näkyy uusien käyttäjien määrä kuukausitasolla. ”Käyttäjän ensimmäinen istunto millä tahansa ajanjaksolla katsotaan uudeksi *istunnoksi* ja uudeksi *käyttäjäksi*. Kaikki saman käyttäjän myöhemmät istunnot valitun aikajakson aikana lasketaan -- *istunnoiksi*, mutta ei uusiksi *käyttäjiksi*.” (Google. Adwordsin klikkausten ja Analyticsin istuntojen, käyttäjien, saapumisten, sivunäyttöjen ja yksilöityjen sivunäyttöjen ero.)

Välitön poist. -pylväs ilmentää prosentuaalisen osuuden istunnoista, joissa käyttäjä saapuu sivustolle, mutta poistuu jatkamatta muille sivuille. Sivut/ist. -pylvästä näkee, kuinka monta sivua käyttäjät keskimäärin katsovat yhden istunnon aikana. Ist. -kesto -pylväessä näkyy istuntojen keskimääräinen kesto ja Konversio % -pylväs ilmentää ostotapahtumaan johtaneiden istuntojen prosentuaalisen osuuden luonnollisen haun istuntojen määrästä.

Worbiksen luonnollisen hakukonenäkyvyyden kautta tulleiden istuntojen määrä								
Vuosi 2014	Istunnot*	% kok. Ist.	Uudet ist.	Uudet käyt.	Välitön poist.	Sivut/ist.	Ist. ~ kesto	Konversio%
Kesäkuu	121 (513)	23,59	68,60 %	83	52,89 %	4,62	0:04:11	2,48 %
Heinäkuu	123 (382)	32,20	56,91 %	70	48,78 %	4,59	0:05:12	0,81 %
Elokuu	180 (565)	31,86	57,22 %	103	37,78 %	6,52	0:06:14	1,11 %
Syyskuu	238 (669)	35,58	60,50 %	144	49,58 %	4,99	0:04:57	1,26 %
Lokakuu	284 (754)	37,67	57,75 %	164	35,21 %	7,44	0:07:01	3,17 %
Marraskuu	229 (659)	34,75	63,32 %	145	44,10 %	5,53	0:04:04	3,06 %
Joulukuu	211 (757)	27,87	76,30 %	161	56,40 %	4,3	0:02:31	1,90 %
Vuosi 2015	Istunnot*	% kok. Ist.	Uudet ist.	Uudet käyt.	Välitön poist.	Sivut/ist.	Ist. ~ kesto	Konversio%
Tammikuu	216 (681)	31,72	78,24 %	169	52,78 %	4,42	0:02:59	1,85 %
Helmikuu	304 (719)	42,28	71,05 %	216	47,37 %	4,49	0:04:11	2,30 %
Maaliskuu	592 (1373)	43,12	75,84 %	449	47,97 %	4,25	0:03:20	1,69 %
Huhtikuu	356 (744)	47,85	73,60 %	262	47,75 %	4,67	0:02:44	3,37 %
Toukokuu	476 (1034)	46,03	75,63 %	360	44,33 %	4,43	0:02:43	1,47 %
Kesäkuu	402 (839)	47,91	71,39 %	287	55,47 %	3,58	0:02:27	2,24 %
Heinäkuu	336 (701)	47,93	80,65 %	271	57,44 %	3,29	0:01:56	2,08 %
Elokuu	378 (871)	43,40	74,87 %	283	44,97 %	4,07	0:02:38	0,79 %
Syyskuu	594 (1177)	50,47	74,41 %	442	48,15 %	4,13	0:02:33	2,19 %
Lokakuu	519 (1151)	45,09	61,46 %	319	44,32 %	5,12	0:03:08	10,40 %
Marraskuu	414 (1234)	33,55	62,32 %	258	44,44 %	5,04	0:03:26	9,66 %
*Kuukauden kaikkien istuntojen yhteenlaskettu määrä suluissa								

Taulukko 2: Worbiksen luonnollisen hakukonenäkyvyyden kautta tulleiden istuntojen määrä

Worbis-sivuston kävijämäärien kehityksessä on havaittavissa paljon positiivisia muutoksia. Istuntojen määrät ja uusien kävijöiden määrät ovat kasvussa, mikä on luonnollista, koska sivusto vakiinnuttaa asemaansa asiakkaiden keskuudessa koko ajan. Erinomaista on, että orgaanisen haun kautta tulevat kävijämäärät ovat kasvaneet selkeästi ilman välittömien poistumisten määrän nousua tai konversioprosenttien laskua. 2015 loka- ja marraskuun konversioprosentti on jopa ennätysellisen suuri ja uusien istuntojen määrä pienempi kuin aiemmin koko vuonna. Tämä kehitys viitaisi siihen, että samat asiakkaat palaavat sivustolle ja ostavat sieltä tuotteita. Välittömien poistumisten osuus on pysynyt melko tasaisena mittausaikana, istuntojen määrän kasvusta huolimatta.

Vuonna 2015 mitattujen luonnollisen näkyvyyden istuntojen osuus koko istuntojen määrästä on 43,59%. Syyskuussa 2015 puolet istunnoista tulivat orgaanisen haun kautta ja koko kesäkuun 2015 orgaanisen haun kautta tulleiden istuntojen määrä on yli kolminkertainen edelliseen kesäkuuhun verrattuna.

Kävijämäärien muutoksista näkee markkinointitoimien vaikutukset selvästi. Orbis Vaski - tuoteryhmän lanseeraaminen on nähtävästi vaikuttanut maaliskuun 2015 istuntojen määrään. Heinäkuu on pitkään ollut hiljainen kuukausi Orbis Oy:n historiassa, koska asiakkaat ovat olleet lomilla, vuoden 2015 hiljaisin kuukausi osui kuitenkin elokuun kohdalle.

### 6.3 Liikenteen lähteen kehitys

Taulukosta 3 - näkee, minkä hakukoneen kautta Worbis-verkkokaupan istunnot ovat tulleet 1.6.2014-30.11.2015. Taulukossa näkyy ainoastaan orgaaniset hakutulokset. Taulukon tiedot on poimittu Google Analytics-ohjelmasta.

Liikenteen lähde on selvästi suurin Googlen kautta. Bing on kasvattanut suosiotaan, mutta se on vielä hyvin kaukana Googlen määristä.

Liikenteen Lähde 2014								
	Google	Bing	Aol	Ask	Yahoo	Baidu	Yandex	Avg
Heinäkuu	121	2						
Elokuu	176	3			1			
Syyskuu	227	8			2		1	
Lokakuu	276	7		1				
Marraskuu	229							
Joulukuu	208	1	1	1				
Liikenteen Lähde 2015								
	Google	Bing	Aol	Ask	Yahoo	Baidu	Yandex	Avg
Tammikuu	210	4		2	2			
Helmikuu	299	2		2		1		
Maaliskuu	588	3					1	
Huhtikuu	350	1	1	1	1			
Toukokuu	476	2						
Kesäkuu	401	1						
Heinäkuu	333	2			1			
Elokuu	373	5						
Syyskuu	585	8						
Lokakuu	493	23	2		1			
Marraskuu	392	17		4				1

Taulukko 3: Worbiksen liikenteen lähde

#### 6.4 Tutkimuksen toteutuksen haasteet

Kaikista tutkimuksen aikana tehdyistä muutoksista ja niiden ajankohdista ei ole dataa, mikä vaikeuttaa tulosten ja muutosten vaikutusten analysointia. Muutenkin tehtyjen muokkausten vaikutuksien arvioiminen on monimutkaista, koska tutkimuksessa toteutetut muutokset keskittyvät pääasiassa vain yhteen hakukoneoptimoinnin osa-alueeseen eli avainsanoihin.

Avainsanojen hakutulossijoitustaulukossa (Taulukko 1) on paljon puutteita. Mieluiten taulukkoon oltaisiin kerätty tietoa termien hakutulossijoituksista kuukausitasolla, mutta selvisi liian myöhään, että tietoa ei saa takautuvasti Google Analytics -ohjelmasta Googlen tietosuojakäytäntöjen takia. Ohjelmasta saatava statistiikka olisi pitänyt tarkastaa aikaisemmin, mutta taulukkoon saatiin kuitenkin dataa helmi-, loka- ja marraskuun osalta.

## 7 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli Orbis Oy:n verkkokaupan näkyvyyden parantaminen valituilla hakusanoilla. Tutkimus keskittyy avainsanojen rooliin osana hakukoneoptimointia ja hakukoneoptimoinnin vaikutusta yrityksen näkyvyyteen Googlen hakukoneessa. Orbis Oy:n tavoitteena on, että ihmiset löytävät yrityksen etsiessään tietoa yrityksen myymistä



tuotteista tai niihin liittyvistä teknologisista ratkaisuista verkosta. Opinnäytetyön pääpaino on Orbis Oy:n verkkokaupan, Worbiksen, Cat-tuotteiden näkyvyys.

Tutkimuksen aikana onnistuttiin saamaan parempi hakusanasijoitus sanoilla Cat6, Keystone liitin ja Parikaapeli. Tutkimuksessa pystyttiin myös tuottamaan lisää tietoa Worbiksen näkyvyydestä Googlessa, vaikka seurannassa oli puutteita. Mutta tutkimuksen aikana huomatuista puutteista voi oppia ja niitä voi käyttää apuna kehittämään parempia toimintamenetelmiä tulevaisuudessa.

Hakukoneoptimointi kannattaa ottaa kokonaisvaltaisesti mukaan verkkosivujen markkinoinnissa ja näkyvyyden parantamisessa, jotta siitä on mahdollisimman paljon hyötyä. Käytettävät avainsanat kannattaa valita harkiten, ja niitä tulee käyttää yhdenmukaisesti sivuilla kokonaisuutta silmällä pitäen. Orbis Oy:llä on tuotteita ja tuotekategorioita, joille on vaikea määrittää hyviä avainsanoja kuten ”liittimet” ja ”mekaniikka”. Tuotteita kuvaavammat ja tarkemmat termit voisivat soveltua paremmin niiden näkyvyyden lisäämiseksi. Mutta mitä sanaa käyttää, jos asiakkaatkin käyttävät vain yleistä termiä liitin? Orbis Oy on ratkaissut ongelman esimerkiksi käyttämällä termiä Keystone liitin, joka on tarkempi. Mutta käyttävätkö potentiaaliset asiakkaat kyseistä termiä liittimiä etsiessään? Nämä ovat kysymyksiä, joita kannattaa miettiä avainsanaoptimointia tehdessä.

Ennen avainsanojen valintaa on hyvä tehdä laaja kartoitus hakusanojen käytöstä tutkimalla kilpailijoiden käyttämiä sanoja ja asiakkaiden käyttämää sanastoa. Kilpailijoiden käyttämään termistöön ja sivustorakenteeseen voi perehtyä heidän verkkosivuillaan olevan tiedon perusteella. Yrityksen sisäistä tietoa kannattaa hyödyntää mahdollisimman paljon. Asiakasrajapinnasta esim. asiakaspalvelun henkilökunnalta ja myyjiltä voi saada hyödyllistä tietoa asiakkaiden ja mahdollisten asiakkaiden käyttämästä sanastosta, mutta myös heidän tarpeista ja toivomuksista yrityksen suhteen.

Tutkimusprosessissa huomattiin, että tiivis yhteistyö ja keskustelu on oleellista projektin onnistumiselle ja sovitut muutokset kannattaa toteuttaa mahdollisimman nopeasti, kun ne vielä ovat tuoreessa muistissa. Tapaamisten yhteydessä kannattaa tehdä kehitystoimenpiteistä ja päätöksistä selkeät muistiinpanot, joista ilmenee sovitut asiat ja tehtävien vastuuhenkilöt. Muistiinpanot on hyvä lähettää esim. sähköpostilla kaikille osallisille heti tapaamisen päätteeksi.

Tutkimuksen kävijäseurantataulukosta (Taulukko 2) saa kuvan Orbiksen toimien vaikutuksesta verkkokauppansa käyttöön asiakkaiden keskuudessa. Tutkimuksen perusteella verkkosivut ovat kasvattaneet suosiotaan mittausaikana merkittävästi. Organisen haun kautta tulleiden istuntojen määrä on vuoden 2015 aikana ollut keskimäärin 43,59 %, ja loka- marraskuun

keskimääräinen konversioprosentti jopa 10,3 %. Kehityksen jatkumista pitää seurata, mutta mittaukset osoittavat, että luonnolliseen näkyvyyteen kannattaa panostaa.

Orgaanisten hakutulossijoitusten seuraamisesta on tulossa hankalampaa, koska sivuille johtaneista hakusanoista on yhä vähemmän tietoa tarjolla. Hakusanojen suosiosta voi tehdä päätelmiä vertailemalla niiden hintaa Adwords-kampanjoissa, mutta se ei kerro, kuinka paljon tietty hakusana tuo sivustollesi kävijöitä. Googlen salausta voi yrittää kiertää, mutta se vaatii paljon vaivaa ja tuottaa vain suuntaa-antavia tuloksia. Helpoimpia keinoja tutkia hakusanojen tuottamaa näkyvyyttä vaikuttaisi olevan Googlestä hakemalla ja katsomalla, millä sijalla tutkittu sivusto on. Sekin vie aikaa eikä paljasta, kuinka paljon kävijöitä se sivustolle tuottaa, mutta sitä kautta näkee oman sivuston sijoituksen kilpailijoihin verrattuna.

Hakukoneoptimointi on laaja-alainen kokonaisuus, joka koostuu useiden pienten muutosten kumuloituneesta vaikutuksesta. Varsinainen hakukoneoptimointi vaatii paljon taustatietoa hakukoneiden, käyttäjien ja markkinoiden toiminnasta sekä jatkuvaa tulosten seuranta ja kykyä reagoida hakukoneiden, käyttäjien ja markkinoiden muutoksiin. Hakukoneoptimointi kannattaa ottaa huomioon verkkosivuja uudistettaessa, jotta uudistustoimet toisivat mahdollisimman paljon hyötyä. Mutta sivustojen optimointia tulee aina ajatella asiakkaiden ja potentiaalisten asiakkaiden näkökulmasta ja yrittää sovittaa ne kohderyhmän vaatimusten mukaisiksi. Asiakaslähtöinen ajattelutapa on hyvä perusta verkkosivujen suunniteluun, jos halutaan asiakkaita verkkosivuille.

## Lähteet

### Kirjalähteet

Hirsjärvi, S. & Remes, P. & Sajavaara P. 2008. Tutki ja kirjoita. Helsinki. Tammi.

Ledford, J. L. 2008. Search engine optimization bible. Indianapolis: Wiley Publishing, Inc.

### Sähköiset lähteet

Beal, V. Webopedia. Black hat SEO.

[http://www.webopedia.com/TERM/B/Black\\_Hat\\_SEO.html](http://www.webopedia.com/TERM/B/Black_Hat_SEO.html)

Google. AdWordsin klikkausten ja Analyticsin istuntojen, käyttäjien, saapumisten, sivunäyttöjen ja yksilöityjen sivunäyttöjen ero.

<https://support.google.com/analytics/answer/1257084?hl=fi>

Google. Avainsanoilla täyttäminen.

<https://support.google.com/webmasters/answer/66358?hl=fi>

Google. Istunnon määrittely Analyticsissa

<https://support.google.com/analytics/answer/2731565?hl=fi>

Google. Hakukoneoptimoinnin aloitusopas.

<http://static.googleusercontent.com/media/www.google.fi/fi/fi/webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide-fi.pdf>

Google. Organic search result

<https://support.google.com/adwords/answer/6054492?hl=en>

Google. Verkkotunnus

<https://support.google.com/adwords/answer/14845?hl=fi>

Info SSL. What is SSL?

<http://info.ssl.com/article.aspx?id=10241>

Internetin käyttö mobiilia, laitteet henkilökohtaisia. Väestön tieto- ja viestintätekniiikan käyttö -tutkimus 2015, Tilastokeskus. 2015. Viitattu 27.11.2015.

[http://www.stat.fi/til/sutivi/2015/sutivi\\_2015\\_2015-11-26\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/sutivi/2015/sutivi_2015_2015-11-26_tie_001_fi.html)

Kao, E. 2011. Making search more secure. Google.

<https://googleblog.blogspot.fi/2011/10/making-search-more-secure.html>

Mediadeus. Verkkokauppa yrityksen markkinoinnissa ja myynti.

<http://www.mediadeus.fi/verkkokauppa-markkinointi-myynti>

Netro. Verkon rakenne.

[https://kielikompassi.jyu.fi/resurssikartta/netro/pankki/parametrit\\_digi\\_rak.shtml](https://kielikompassi.jyu.fi/resurssikartta/netro/pankki/parametrit_digi_rak.shtml)

Nettibusnes. Konversio - poista myynnin esteet

<http://nettibusnes.info/palvelut/konversio/>

RFS ja Orbis Oy allekirjoittivat edustussopimuksen

<http://www.orbis.fi/RFS-ja-Orbis-Oy-allekirjoittivat-edustussopimuksen>

TechTarget 2015. Metatag definition

<http://searchsoa.techtarget.com/definition/meta-tag>

TechTarget 2005. Paid Inclusion  
<http://searchsoa.techtarget.com/definition/paid-inclusion>

TechTerms 2008. Sharpened Productions  
<http://techterms.com/definition/index>

Tulos. Digitaalisen markkinoinnin sanasto  
<http://www.tulos.fi/sanasto/>

Verkkokauppa yrityksen markkinoinnissa ja myynti. viitattu 27.11.2015  
<http://www.mediadeus.fi/verkkokauppa-markkinointi-myynti>

Wailgum 2007. ERP Definition and Solutions  
<http://www.cio.com/article/2439502/enterprise-resource-planning/erp-definition-and-solutions.html#improve>

#### Julkaisemattomat lähteet

Ensimmäiset muokkaukset 2015. Sähköpostikeskustelu 20.1.2015. Orbis Oy. Vantaa. Opinnäytetyö. Liite 3.

Kilpailijoiden käyttämiä tuotenimiä 2015. Opinnäytetyö. Liite 5.

Orbis Oy:lle lähetetyt kehitysehdotukset 2015. Orbis Oy:n markkinointipäällikön kanssa käyty sähköpostikeskustelu 1.4.2015. Orbis Oy. Vantaa. Opinnäytetyö. Liite 2.

Työn luonne 2014. Orbis Oy:n markkinointipäällikön kanssa käyty sähköpostikeskustelu 10.9.2014. Orbis Oy. Vantaa. Opinnäytetyö. Liite 1.

Worbiksen uudistukset 2015. Orbis Oy:n markkinointipäällikön kanssa käyty sähköpostikeskustelu 26.1.2015. Orbis Oy. Vantaa. Opinnäytetyö. Liite 4.

Worbis hakutuloksissa - Otsikko ja kuvaus 2015. Opinnäytetyö. Liite 6.

## Kuvat

Kuva 1: Hakutulos Googlessa.....	14
Kuva 2: Tutkimukseen kuulumattomat tulokset 1 .....	17
Kuva 3: Tutkimukseen kuulumattomat tulokset 2 .....	18

## Taulukot

Taulukko 1: Worbiksen sijoituksen kehitys tutkituilla termeillä .....	21
Taulukko 2: Worbiksen luonnollisen hakukonenäkyvyyden kautta tulleiden istuntojen määrä	22
Taulukko 3: Worbiksen liikenteen lähde .....	24

## Liitteet

Liite 1 Sähköpostikeskustelu 10.9.2014 - Työn luonne .....	32
Liite 2 Sähköpostikeskustelu 1.4.2015 - Orbis Oy:lle lähetetyt kehitysehdotukset .....	34
Liite 3 Sähköpostikeskustelu 20.4.2015 - Ensimmäiset muokkaukset.....	39
Liite 4 Sähköpostikeskustelu 26.11.2015 - Worbiksen uudistukset .....	40
Liite 5 Kilpailijoiden käyttämiä tuotenimiä .....	41
Liite 6 Worbis hakutuloksissa - Otsikko ja kuvaus.....	43

## Liite 1 Sähköpostikeskustelu 10.9.2014 - Työn luonne

Google-näkyvyyttä on kahdenlaista on mainoksia (PPC ja Adwords) ja luonnollisia (Page rank). Mieluisinta on tuo luonnollinen näkyvyys, jolloin Google arvostaa meidän sivujamme niin paljon, että tarjoaa niitä ensimmäisten kolmen hakutuloksen joukossa.

### Tavoite ja tarkoitus

Yksinkertaisuudessaan halutaan olla se yritys, jonka ihminen löytää etsiessään tietoa meidän myymistämme tuotteista tai niihin liittyvistä teknologisista ratkaisuista. Ja löytymisen jälkeen pitäisi vielä vakuuttua, että kannattaa klikata.

Esimerkiksi olimme monta vuotta wikipedian jälkeen kakkosena, kun haettiin Googlestä konenäköä. Se toi meille yhteydenottoja vähintään yhden viikossa. Nyt tuotteet, kohderyhmät ja teknologiatkin ovat uudistuneet ja haluamme kasvattaa näkyvyyttä uusissa aiheissa.

Kaksi esimerkkiä:

- 1) "häntäkuitu"
  - Worbis-mainoskampanja tuo meidät hakutulosten alkuun, mutta luonnollisessa näkyvyydessä ollaan todella kaukana ja pahimmat kilpailijat ovat ensimmäisellä hakutulossivulla.
  - 2) "Puhelimen huono kuuluvuus"
- Orbis on viestintäviraston sivujen jälkeen kolmantena. Parempaa ei voi olla.

### Lopputyöltä odotetaan:

- määritellään termit joissa halutaan hyvä näkyvyys
- mitataan nykyinen tilanne
- tehdään parannuksia valittuihin puutekohtiin
- mitataan muutos
- analyysi mikä toimii mikä ei
- jatkotoimenpiteistä ehdotus

### Tämänhetkinen näkyvyys:

- Viimeaikoina ei ole määrätietoista seuranta&kehitystä ollut mutta jotakin
- Seuranta: google-analytics antaa hyvin osviittaa kävijämäärien muutoksissa kun jokin alkaa toimia (googlella olisi paljon muitakin ilmaisia työkaluja asioiden tutkimiseen), yhteydenottopyynnöt kotisivuilta on ollut yksi mittari, nyt verkkokaupassa voisi mitata ihan eurojakin
- Käytettyjä keinoja mm. verkkokaupalle oma domain worbis lisää googlen arvostamia linkkejä sivustoille, sisällöntuotanto vaikuttaa heti eli aiheesta useita uutisia, artikkeleita, tapahtumia ja kampanjoita >>niin sivujen arvostus nousee kohisten, adwords-mainonta auttaa worbista
- adwordista tulee rapparit miten eri termit toimivat ja millä hakusanoilla on millaista kilpailua

### Resurssit

- Budjetti riippuu siitä mitä päätetään tehdä, mutta nolla se ei ole
- Google adwordsia hoitaa SalesLion joka kuukausiveloituksella hoitaa pyydetyllä tavalla mainokset, voidaan lisätä mainosrahaa ja tehdä erikoiskampanjoita
- markkinointi tuottaa sisältöä kun tietää vain mistä aiheesta on tuotettava, mm. freelance-toimittaja on käytettävissä, apuresursseina talon sisällä ovat markkinointiassarit
- Esim. kotisivujen rakennetta ja sisältöä täytyy varmasti muuttaa tukemaan nykyistä Google-näkyvyyttä, joten sivustouudistus on mahdollinen, sekini vaatii ensin määrittelyt jotta tietää laajuuden, nykyistäkin sivustoa voi muokata melko paljon helposti
- Sivustouudistuksessa teknisen alustan kumppani on joko JM tieto tai Koodiviidakko
- JM Tiedolta voi myös pyytää alussa näkyvyysanalyysin



**Mitä näkyvyyttä halutaan lisätä**

- verkkokauppa yleisesti ja uudet tuoteryhmät sekä kotisivut sovellusten osalta (esim. puhelimen kuuluvuus)
- tärkeintä on tällä hetkellä tilannekartoitus, missä aiheissa halutaan ehdottomasti näkyä... näin äkkiseltään lopputyötä voisi rajata sillä että
  - a) lanseerataan lokakuussa uusi tuotevalikoima Cat-kaapelit joissa näkyvyys nyt 0, haasteena siinä on todella kova kilpailu
  - b) tai verkkokaupan valokuitutuotteissa näkyvyyden parantamiseen olisi tosi paljon tarvetta

Liite 2 Sähköpostikeskustelu 1.4.2015 - Orbis Oy:lle lähetetyt kehitysehdotukset

Tässä hieman ehdotuksia worbiksen Cat6-kaapeleiden tuotekuvauksien muokkaamiseen, ehdotukset suuntaa antavia.

Merkkaukset:

Worbiksen sivulla jo oleva teksti **oranssilla** ja muutokset/uusi teksti mustalla ja kohdat, joihin viitataan merkitty **punaisella**. (Sori, jos hieman epäselkeät, tein nuo merkinnät itselleni, mutta toivottavasti kuitenkin aukeaa...)

**Yläkategoria - Cat-tuotteet, Orbis Vaski**

<http://www.worbis.fi/parikaapelit---orbis-vaski/>

Worbiksen parikaapelit - Orbis Vaski -sivun tarkoitusta kannattaa miettiä; onko oikea paikka ja tapa mainostaa? Nyt mainoksen pääpaino on Orbis Vaski -tuoteperheen tutustuttamisessa asiakkaille. Tällä hetkellä se on fiksu, mutta tulevaisuudessa painotusta voisi siirtää enemmän itse tuotteiden mainostamiseen - verkkokauppaan tullaan kuitenkin tuotteiden takia?

**Cat6-kaapelit -tuoteryhmä**

<http://www.worbis.fi/parikaapelit---orbis-vaski/kaapelit-cat6/>

”Orbiksen Vaski-tuoteperhe sisältää laajan valikoiman asennuskaapeleita, aina asuinkiinteistön sisäverkon (UTP) tarpeista vaativiin teollisuuskohteisiin (FTP). Suojausta tarvitaan tiloissa, joissa esiintyy sähkömagneettista häiriötä kuten esim. Konesaleissa. Cat6 parikaapelit toimivat 250 Mhz taajuusalueella ja Cat6A on tarkoitettu verkkoihin, joissa tarvitaan enemmän suorituskykyä 500Mhz taajuudella. **Vaski- tuoteperheen valikoimista löytyy myös kaapelit 10 Gb tiedonsiirtotarpeisiin.** ”

Teksti kuuluisi Cat6-kaapelit -tuoteryhmän kuvaukseksi. Cat6-kaapelit -tuoteryhmää ei erikseen ole, eikä teksti sovi sellaisenaan Orbis Vaski -tuotekategorian kuvaukseksi. Kannattaisiko luoda uusi kategoria (en usko, eikä kuulu worbiksen malliin), olisiko edes mahdollista? Kuuluisiko teksti ennemminkin Orbiksen sivujen puolelle? Tarvitseeko sitä lainkaan? Voiko jotenkin liittää Orbis Vaski -mainostekstiin?

Muokkasin tekstistä omat kuvaukset Cat6- ja Cat6a-kaapeleille.

Huom

- ”**Vaski- tuoteperheen valikoimista löytyy myös kaapelit 10 Gb tiedonsiirtotarpeisiin**” – Niin löytyy, mutta... Yhdessäkään tuotekuvauksessa ei ole mainintaa kaapelin tiedonsiirtokapasiteetista. Useimmat varmaan tietävät, että kyse on Cat6a-kaapeleista, mutta suosittelisin merkitsemään kaapelin tiedonsiirtokapasiteetin tuotekuvaukseen.

**Cat6-Kaapelit**

<http://www.worbis.fi/parikaapelit---orbis-vaski/kaapelit-cat6/>

**Kaapelit**

Orbis Vaski-tuoteperheen Cat6-asennuskaapelit toimivat 250 Mhz taajuusalueella ja soveltuvat käytettäväksi **1 Gigabitin Ethernet** -verkoissa. Suojaamaton UTP-parikaapeli sopii mm. asuinkiinteistön sisäverkon rakentamiseen ja suojattu FTP-kaapeli vaativampiin teollisuuskohteisiin. **Suojausta tarvitaan tiloissa, joissa esiintyy sähkömagneettista häiriötä kuten esim. Konesaleissa.**

Orbiksen Cat6-tiedonsiirtokaapelit ovat yhteensopivia kaikkien Cat6-liitinstandardien kanssa.

Huom:

-Tarvitseeko toistaa ”Kaapelit” alaotsikkona  
-Varmista, että tukee gigan tiedonsiirtoa (1 Gigabitin Ethernet) (100BASE-T). Luulisi olevan normi, mutta parempi varmistaa.

#### Cat6 U/UTP 2x4 par duplex LSZH 500m

<http://www.worbis.fi/parikaapelit---orbis-vaski/kaapelit-cat6/cat6-uutp-2x4-par-lszh-500m-p-509.html>

Suojaamaton U/UTP-parikaapeli sopii mm. asuinkiinteistön sisäverkon rakentamiseen. **Metrimäärä ja valmistusmerkinnät kaapelissa merkittyinä. Kaapeli soveltuu käytettäväksi kaikkien Cat6-liitin standardien kanssa. Komponenttitakuu kaapelille 2 vuotta.**

#### Ominaisuudet

- **Soveltuu vaativiin asennustöihin**
- **Helppo kuoria ja kytkeä**
- **Asennustemperatuuri -30°C ...+50 °C**
- **Kaapeli materiaaaliltaan LSZH**
- **Kaistanleveys: 250 Mhz**

#### Huom

- Sivulla jo oleva teksti oranssilla ja muutokset/uusi teksti mustalla.
- (Jos kaikilla kaapeleilla **2 v. komponenttitakuu**, niin voisi ehkä mainostaa myös tuoteryhmän kuvauksessa.)
- (**”Soveltuu vaativiin asennustöihin” ja ”Helppo kuoria ja kytkeä”** toimisi ehkä paremmin tuotteen kuvaustekstissä. Ominaisuudet –kuvauksessa voisi käyttää pelkästään objektiivista tietoa, kuten asennustemperatuuri, materiaali...)
- Kannattaa muutenkin miettiä, mitä tietoja nostaa ominaisuudet –kuvaukseen. Tuotteiden speksit kannattaa tarkistaa, jos löytyisi joku mainostettava ominaisuus tai kaapelin valinnan kannalta tärkeä tieto. Joillain kilpailijoilla on tuotetiedoissa merkittyä esim. AWG –arvo, onko hyödyllistä tietoa?

#### Cat6 U/FTP 4 par simplex LSZH 1000m

<http://www.worbis.fi/parikaapelit---orbis-vaski/kaapelit-cat6/cat6-uftp-4-par-lszh-1000m-p-510.html>

Parisuojattu U/FTP-tiedonsiirtokaapeli on tarkoitettu vaativiin teollisuuskohteisiin, kuten esim. Konesaleihin. **Metrimäärä ja valmistusmerkinnät kaapelissa merkittyinä. Kaapeli soveltuu käytettäväksi kaikkien Cat6-liitin standardien kanssa. Komponenttitakuu kaapelille 2 vuotta.**

#### Ominaisuudet

- **Soveltuu vaativiin asennustöihin**
- **Helppo kuoria ja kytkeä**
- **Asennustemperatuuri -30°C ...+50 °C**
- **Kaapeli materiaaaliltaan LSZH**
- **Kaistanleveys: 250 Mhz**

#### Cat6 U/UTP 4 par simplex LSZH 305m

<http://www.worbis.fi/parikaapelit---orbis-vaski/kaapelit-cat6/cat6-uutp-4-par-lszh-305m-p-545.html>

Suojaamaton U/UTP-parikaapeli sopii mm. asuinkiinteistön sisäverkon rakentamiseen. **Metrimäärä ja valmistusmerkinnät kaapelissa merkittyinä. Kaapeli soveltuu käytettäväksi kaikkien Cat6-liitin standardien kanssa. Komponenttitakuu kaapelille 2 vuotta.**

#### Ominaisuudet

- Soveltuu vaativiin asennustöihin
- Helppo kuoria ja kytkeä
- Asennustemperatuurialue -30°C ...+50 °C
- Kaapeli materiaaliltaan LSZH
- Kaistanleveys: 250 Mhz

#### Cat6A-kaapelit

<http://www.worbis.fi/parikaapelit---orbis-vaski/kaapelit-cat6a/>

Orbis Vaski-tuoteperheen Cat6A-asennuskaapelit on tarkoitettu verkkoihin, joissa tarvitaan Cat6-kaapelia enemmän suorituskykyä. Ne toimivat 500 Mhz taajuusalueella ja soveltuvat käytettäväksi **10 Gigabitin Ethernet -verkoissa**. Suojaamaton UTP-parikaapeli sopii mm. asuinkiinteistön sisäverkon rakentamiseen ja suojattu FTP-kaapeli vaativampiin teollisuuskohteisiin. Suojausta tarvitaan tiloissa, joissa esiintyy sähkömagneettista häiriötä kuten esim. Konesaleissa.

Orbiksen Cat6A-tiedonsiirtokaapelit ovat yhteensopivia kaikkien Cat6-liitinstandardien kanssa.

\*10 Gigabitin Ethernet -sovelluksissa (vaihtoehtoinen ilmaisutapa. Verkko varmaan kuitenkin parempi.)

Huom:

-Varmista, että tukee 10 Gb tiedonsiirtoa (10 Gigabitin Ethernet) (10GBASE-T).

#### Cat6A U/FTP 4 par simplex LSZH 500m

<http://www.worbis.fi/parikaapelit---orbis-vaski/kaapelit-cat6a/cat6a-ufp-4-par-lszh-500m-p-514.html>

Parisuojattu U/FTP-tiedonsiirtokaapeli on tarkoitettu vaativiin teollisuuskohteisiin, kuten esim. Konesaleihin. **Metrimäärä ja valmistusmerkinnät kaapelissa merkittyinä. Kaapeli soveltuu käytettäväksi kaikkien Cat6-liitin standardien kanssa. Komponenttitakuu kaapelille 2 vuotta.**

#### Ominaisuudet

- Soveltuu vaativiin asennustöihin
- Helppo kuoria ja kytkeä
- Asennustemperatuurialue -30°C ...+50 °C
- Kaapeli materiaaliltaan LSZH
- Kaistanleveys: 500 Mhz
- (10 Gb Ethernet)

### Cat6A S/FTP 4 par simplex LSZH 500m

<http://www.worbis.fi/parikaapelit---orbis-vaski/kaapelit-cat6a/cat6a-sftp-4-par-lszh-500m-p-566.html>

Pari(- ja nippu?)suojattu S/FTP-asennuskaapeli on tarkoitettu vaativiin teollisuuskohteisiin, kuten esim. Konesaleihin. Metrimäärä ja valmistusmerkinnät kaapelissa merkittyinä. Kaapeli soveltuu käytettäväksi kaikkien Cat6-liitin standardien kanssa. Komponenttitakuu kaapelille 2 vuotta.

#### Ominaisuudet

- Soveltuu vaativiin asennustöihin
- Helppo kuoria ja kytkeä
- Asennustemperatuurialue -30°C ...+50 °C
- Kaapeli materiaaliltaan LSZH
- Kaistanleveys: 500 Mhz
- (10 Gb Ethernet)

#### Huom

- Tarkasta käytettävät termit **S/FTP – parisuojattu vai pari- ja nippusuojattu?**

#### Parikaapelityyppien nykyiset lyhenteet ISO/IEC 11801:n mukaisesti:

##### Vanha lyhenne Nykyinen lyhenne

UTP	U/UTP
FTP	F/UTP
STP	U/FTP
S-FTP	SF/UTP
S-STP	S/FTP

Nykyisessä lyhenteessä vinoviivan vasen puoli tarkoittaa yhteistä suojausta ja oikea puoli parin suojausta.

TP = yhteen kierretty pari

U = suojaamaton

F = foliosuojattu

S = palmikkosuojattu

[https://fi.wikipedia.org/wiki/Parikaapeli#Suojaamaton\\_parikaapeli\\_.28UTP.29](https://fi.wikipedia.org/wiki/Parikaapeli#Suojaamaton_parikaapeli_.28UTP.29)

### Cat6A F/FTP 4 par simplex LSZH 1000m

<http://www.worbis.fi/parikaapelit---orbis-vaski/kaapelit-cat6a/cat6a-fftp-4-par-lszh-1000m-p-516.html>

Pari- ja nippusuojattu F/FTP-tiedonsiirtokaapeli on tarkoitettu vaativiin teollisuuskohteisiin, kuten esim. Konesaleihin. Metrimäärä ja valmistusmerkinnät kaapelissa merkittyinä. Kaapeli soveltuu käytettäväksi kaikkien Cat6-liitin standardien kanssa. Komponenttitakuu kaapelille 2 vuotta.

#### Ominaisuudet

- Soveltuu vaativiin asennustöihin

- Helppo kuoria ja kytkeä
- Asennustemperatuurialue -30°C ...+50 °C
- Kaapeli materiaaliltaan LSZH
- Kaistanleveys: 500 Mhz
- (10 Gb Ethernet)

Huom

- **Tarkasta käytettävä termi F/FTP – onko standardin mukainen termi ja mitä tarkoittaa?**

Perustelut muutosehdotuksille:

- Muokkasin tuoteryhmän tekstiä, että tuoteryhmän kuvaus liittyy suoraan kuvailtuun tuoteryhmään – helpompi lukea nähdä mitä sivu käsittelee.
- Cat6-kaapeleille olen valinnut avainsanoiksi Parikaapeli ja Tiedonsiirtokaapeli, niitä olen käyttänyt eniten kaapelien nimeämisessä. Asennuskaapeli –sanaa on käytetty muutamassa kohdassa. Muita vaihtoehtoja voisi olla esimerkiksi: Datakaapeli, Tietoverkkokaapeli, Verkkokaapeli... Avainsanoina luonnollisessa markkinoinnissa kannattaa käyttää 2-3 synonyymiä per sana... (Siis Cat6-kaapeli: Parikaapeli, tiedonsiirtokaapeli, asennuskaapeli.) Kyseisillä sanoilla on kyllä kova kilpailu, enkä tiedä kannattaako luonnollisessa markkinoinnissa keskittyä sanoihin, joilla on kova kilpailu vai sanoihin, joilla kilpailu on vähäisempää. Olennaisinta kuitenkin on, että termi on oikea ja asiakas tietää mitä tarkoitetaan.
- Lisätiedot ominaisuudet –kohtiin lisäsin enimmäkseen selkeyden vuoksi, mutta ethernet on myös sana jota kannattaa viljellä.
- Simplex ja Duplex sanat tuotenimiin lisäsin vain selkeyden vuoksi.

Liite 3 Sähköpostikeskustelu 20.4.2015 - Ensimmäiset muokkaukset

**From:** Orbis Oy  
**Sent:** 20.4.2015 13.57  
**To:** Linna-Aro, Ari  
**Subject:** Worbiksen tuotemuokkaukset

Moikka,

Olen nyt lisännyt tietoa Worbiksen tuotteisiin  
3001713  
3002532  
3002531  
3002667

Näihin on myös lisätty hakusanoiksi se RJ45 tuotteen taakse.

Vaski liittimiin 3002242 ja 3002532 on nyt myös lisätty datasheetit.

Kaapelien tekstit on päivityksessä seuraavana mutta tuskin ihan lähipäivinä valmistuu

Liite 4 Sähköpostikeskustelu 26.11.2015 - Worbiksen uudistukset

Hei,

tärkein syy uudistukseen oli veron käsittely hinnoittelussa eli vanha kauppa käsitteli tuotteiden hinnat verollisina, kun taas meidän ERP Nova verottomina. Tästä seurasi se, että hintojen ylläpito oli hankalaa ja esim. alennusprosenttien laskemisen jälkeen hinnat eivät olleet ihan tismalleen samat, koska tuli pyöristyseroja. Nyt kun molemmissa hinnat ovat verottomina, on mahdollista seuraavassa uudistuksessa tehdä integrointikin järjestelmien välille.

Toinen syy oli navigaatiomenun uudistaminen, uuteen valikkoon saadaan selkeämmin mahtumaan enemmän tuotteita

Kolmas syy oli kieliversioiden mahdollistaminen ulkoasuteemoilla, joka teknisesti meni kuitenkin lopulta metsään ja venäjän kieliversio worbis.ru irroitettiin omaksi kaupakseen.

Sivutuotteina uudistuksessa tuli lisäksi, että etusivulle voidaan nyt tehdä isompia nostoja, ostoskorin kautta voi jättää myös tarjouspyyntöjä ja asiakkaat voivat tehdä muistilistoja suosikkituotteista.



## Liite 5 Kilpailijoiden käyttämiä tuotenimiä

### CAT

- Yleiskaapelointi
- KytKentäkaapeli
- Kat6
- Tiedonsiirtoverkko
- Tiedonsiirtokaapeli
- Tietoverkkokaapeli
- Asennuskaapelit
- Verkkokaapeli
- Televerkko
- Telekaapeli
- Teleasennuskaapeli
- Teleasennusjohto
- Kupariset televerkkokaapelit
- Liitäntäkaapelit
- Väyläkaapelit
- Kaksoiskaapeli
- Siamilainen kaapeli

### Tietoliikennetuotteet

#### Tietoverkkotuotteet

##### Verkkoelementit

- Häntäkuidut ja –kytKentäkaapelit
- MonimuotokytKentäkaapelit
- Liitinadapterit
- Päätekotelot ja –paneelit
- Sisäjatkos-, ulkojatkos- ja ristikytKentäkaapit
- Päätepaneelit
- Päätekotelot
- Kuitutuotteet
- koaksiaalikaapeli
- Datakaapeli
- kuitusovellukset
- Sisäjatkokset
- Päätejatko
- Norsukaapelointi kuidulla ja kuparilla
- Optinen/ kuparinen liityntä- tai kiinteistöverkko
- Valokaapelit
- Telerasia

### Kaapelointijärjestelmät

### Tietoliikennejärjestelmät

#### Työkalut

- KytKentätyökalu
- Liitintyökalu
- Asennustyökalu

#### Liittimet

- Tiedonsiirtoliitin

- liitinmoduuli
- Dataliittimet
- RJ45 liitin
- Jatkoliitin
- CAT6 RUNKOLIITIN UTP
- CAT6 RASIALIITIN

Liite 6 Worbis hakutuloksissa - Otsikko ja kuvaus

1. CAT6

[Kaapelit Cat6 - Orbis Oy](#)

[www.worbis.fi/parikaapelit-orbis-vaski/kaapelit-cat6/](http://www.worbis.fi/parikaapelit-orbis-vaski/kaapelit-cat6/) - [Välimuistissa](#)  
Suojausta tarvitaan tiloissa, joissa esiintyy sähkömagneettista häiriötä kuten esim .  
Konesaleissa. **Cat6** parikaapelit toimivat 250 Mhz taajuusalueella ja Cat6A on ...

2. CAT6A

[Liitin Cat6A STP 180 Keystone - Orbis Oy](#)

[www.worbis.fi/.../liitin-cat6a-stp-180-keystone-p-521.html](http://www.worbis.fi/.../liitin-cat6a-stp-180-keystone-p-521.html) - [Välimuistissa](#)  
Liitin **Cat6A** STP 180 Keystone. **Cat6A** STP RJ45 Keystone-liitin sopii vaativiin asennuksiin,  
joissa verkon häiriöttömyys ja suorituskyky ovat kriittisiä. Liittimen ..

[KytKentäkaapelit Cat6a - Orbis Oy](#)

[www.worbis.fi/parikaapelit-orbis.../kytkentakaapelit-cat6a/](http://www.worbis.fi/parikaapelit-orbis.../kytkentakaapelit-cat6a/) - [Välimuistissa](#)  
KytKentäkaapelit **Cat6a**. Orbiksen Vaski-tuoteperheen kytKentäkaapelit ovat Keystone-  
standardin mukaisia. Vaihtoehtoja on saatavilla 0,5 metristä 20 metriin.

[Kaapelit Cat6A - Orbis Oy](#)

[www.worbis.fi/parikaapelit-orbis-vaski/kaapelit-cat6a/](http://www.worbis.fi/parikaapelit-orbis-vaski/kaapelit-cat6a/) - [Välimuistissa](#)  
Suojausta tarvitaan tiloissa, joissa esiintyy sähkömagneettista häiriötä kuten esim .  
Konesaleissa. **Cat6** parikaapelit toimivat 250 Mhz taajuusalueella ja **Cat6A** on ...

3. Cat liittintyökalu

[Parikaapelit - Orbis Vaski - Orbis Oy](#)

[www.worbis.fi/parikaapelit-orbis-vaski/](http://www.worbis.fi/parikaapelit-orbis-vaski/) - [Välimuistissa](#)  
Orbiksen tuotevalikoima on nimeltään Orbis Vaskitm. Orbis Vaski on takuulla toimintavarma  
Cat-tuoteperhe kaiken kokoisten...

[KytKentäkaapeli Cat6 RJ45 UTP Harmaa 1 m 10kpl/pkt - Orbis Oy](#)

[www.worbis.fi/...cat6/kytkentakaapeli-cat6-rj45-utp-harmaa-1-m-10kplpkt-p-556.html](http://www.worbis.fi/...cat6/kytkentakaapeli-cat6-rj45-utp-harmaa-1-m-10kplpkt-p-556.html) -  
[Välimuistissa](#)  
... symmetriset · Tehojakajat, epäsymmetriset (tapperit) · Päätteet ja DC-erottimet ·  
Liittimet ja liittintyökalut · Kiinniketarvikkeet · Laitepaketit · Asennustarvikkeet ...

[Parikaapelit - Orbis Vaski - Orbis Oy](#)

[www.worbis.fi/parikaapelit-orbis-vaski/](http://www.worbis.fi/parikaapelit-orbis-vaski/) - [Välimuistissa](#)  
Orbiksen tuotevalikoima on nimeltään Orbis Vaskitm. Orbis Vaski on takuulla toimintavarma  
Cat-tuoteperhe kaiken kokoisten...

[KytKentäkaapeli Cat6 RJ45 UTP Harmaa 1 m 10kpl/pkt - Orbis Oy](#)

[www.worbis.fi/...cat6/kytkentakaapeli-cat6-rj45-utp-harmaa-1-m-10kplpkt-p-556.html](http://www.worbis.fi/...cat6/kytkentakaapeli-cat6-rj45-utp-harmaa-1-m-10kplpkt-p-556.html) -  
[Välimuistissa](#)  
... symmetriset · Tehojakajat, epäsymmetriset (tapperit) · Päätteet ja DC-erottimet ·  
Liittimet ja liittintyökalut · Kiinniketarvikkeet · Laitepaketit · Asennustarvikkeet ...

[KytKentäkaapeli Orbis Vaski Cat6 RJ45 S/FTP Valkoinen 10 m ...](#)

[www.worbis.fi/...cat6/kytkentakaapeli-orbis-vaski-cat6-rj45-sftp-valkoinen-10-m-p-999.html](http://www.worbis.fi/...cat6/kytkentakaapeli-orbis-vaski-cat6-rj45-sftp-valkoinen-10-m-p-999.html) - [Välimuistissa](#)

... symmetriset · Tehojakajat, epäsymmetriset (tapperit) · Päätteet ja DC-erottimet ·  
Liittimet ja liitintyökalut · Kiinniketarvikkeet · Laitepaketit · Asennustarvikkeet ...

#### 4. Keystone liitin

##### [Liitin Cat6A STP 180 Keystone - Orbis Oy](#)

[www.worbis.fi/.../liittimet/liitin-cat6a-stp-180-keystone-p-521.html](#) - [Välimuistissa](#)  
Cat6A STP RJ45 Keystone-liitin sopii vaativiin asennuksiin, joissa verkon häiriöttömyys ja suorituskyky ovat kriittisiä. Liittimen ominaisuudet :

#### 5. Liitintyökalu

##### [Liittimet ja liitintyökalut - Orbis Oy](#)

[www.worbis.fi/rf-suurtaajuus/liittimet-ja-liitintyokalut/](#) - [Välimuistissa](#)  
Liittimet ja liitintyökalut. Liittimet. Yleisin ja ominaisuuksiltaan paras liitin sisäpeittoverkoissa on 7/16-liitinsarja, toinen vähemmän käytetty liitin on N-liitin.

#### 6. RJ-45

##### [Kaapelitesteri RJ11-RJ45 - Orbis Oy](#)

[www.worbis.fi/...orbis.../kaapelitesteri-rj11-rj45-p-953.html](#) - [Välimuistissa](#)  
Helppokäyttöinen kaapelin testauslaite, joka ilmaisee katkokset, käänteiset parit ja suojauksen. Paristot 9V (6LF22) eivät sisälly pakkaukseen. RJ11...RJ45 ...

#### 7. Parikaapeli

##### [Parikaapelit - Orbis Vaski - Orbis Oy](#)

[www.worbis.fi/parikaapelit-orbis-vaski/](#) - [Välimuistissa](#)  
**Parikaapelit**, Cat-kaapelit, Ethernet-kaapelit... rakkaalla lapsella on monta nimeä . Varmaa on kuitenkin se, että toimivat ja testatut kaapelit, liittimet, ...

#### 8. Ohjuripaneeli

##### [Ohjuripaneeli 1U 19" - Orbis Oy](#)

[www.worbis.fi/parikaapelit.../ohjuripaneeli-1u-19-p-527.html](#) - [Välimuistissa](#)  
Orbis Vaski Ohjuripaneeli 19" sopii sekä kuparikaapelien että valokuitukaapelien ohjaamiseen räkissä. Mukana korimutterisarja.

#### 9. Peitepaneel

##### [Peitepaneeli 1U 19" - Orbis Oy](#)

[www.worbis.fi/parikaapelit.../peitepaneeli-1u-19-p-526.html](#) - [Välimuistissa](#)  
**Peitepaneeli 1U 19"**. Peitepaneeli, maalattu, harmaa. Sähkönumero: 7215607. Tuotekoodi: 3002669p. Varastossa: 70. Toimitusaika: 3. 6,63 €. (Alv 0%).