



Karelia-ammattikorkeakoulu  
Tradenomi, tietojenkäsittely

# Kotisivut ja intranet JR Rahtia Oy:lle

Jussi Mäkisalo

Opinnäytetyö, marraskuu 2021

[www.karelia.fi](http://www.karelia.fi)



**OPINNÄYTETYÖ**  
**marraskuu 2021**  
**Tradenomi, tietojenkäsittely**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijä  
Jussi Mäkisalo

Nimeke  
Kotisivut ja intranet JR Rahtia Oy:lle

Toimeksiantaja  
JR Rahtia Oy

**Tiivistelmä**

Tämän opinnäytetyön aiheena on suunnitella ja toteuttaa kotisivut ja intranetratkaisu JR Rahtia Oy:lle. Tavoitteena on toteuttaa toimiva ratkaisu yrityksen käyttöön pitkäksi aikaa. Teoriaosiossa käydään läpi verkkosivun ja intranetin suunnittelun periaatteita ja menetelmiä. Verkkosivun suunnitteluun määriteltiin neljä eri kategoriaa: tavoite, sisältö, rakenne ja ulkoasu. Tavoiteosiossa käsitellään verkkosivujen tarkoituksen ja kohderyhmän määrittelyä. Sisällöllä tarkoitetaan sitä, mitä yritys haluaa verkkosivuilla viestiä. Rakenne koostuu sivun elementtien jäsentelystä ja siitä, kuinka välilehdet halutaan linkittää toisiinsa. Ulkoasuosio käsittelee sitä, kuinka erilaiset värivalinnat voivat luoda käyttäjälle erilaisia mielikuvia yrityksestä.

Verkkosivun ja intranetin luomiseen esiteltiin erilaisia yleisesti käytettyjä tekniikoita. Verkkosivun toteuttamiseen valittiin perinteinen itseohjelmoitu HTML, CSS ja JavaScript ja intranetin toteutukseen valittiin Google Sites.

Valmiin verkkosivun rakenne koostuu neljästä osasta: yläotsakkeesta, alaotsakkeesta ja kahdesta pystysuorassa jaetusta sisältöpaneelistä. Verkkosivustolle luotiin etusivun lisäksi yritysinfosivu, galleriasivu kuvia varten sekä yhteystietosivu, josta löytyy yhteydenottolomakkeen lisäksi Google Maps -upotus yrityksen fyysisestä sijainnista. Google Sites -palvelulla toteutettu intranet on jaettu kolmeen osaan: etusivu, jossa on ilmoitustaulu, välilehti työvuorolistoille ja viimeisenä yhteydenottosivu, josta löytyy työntekijältä työnantajalle suunnattu yhteydenottolomake.

Kieli  
suomi

Sivuja 25  
Liitteet 4  
Liitesivumäärä 4

Asiasanat  
verkkosivut, intranet, HTML, CSS, JavaScript, Google Sites



**THESIS**  
**November 2021**  
**Business Information Technology**

Tikkarinne 9  
80200 JOENSUU  
FINLAND  
+ 358 13 260 600 (switchboard)

Author  
Jussi Mäkisalo

Title  
Homepage and intranet for JR Rahtia Oy

Commissioned by  
JR Rahtia Oy

Abstract

The topic of this thesis is to design and implement a website and intranet solution for JR Rahtia Oy. The goal of the project is to implement a working website and intranet solution for the company's use. The theory section reviews the principles and methods of website and intranet design. Four different categories were defined for website design: purpose, content, structure, and appearance. The purpose section deals with the websites purpose and defining websites target audience. The content focuses on what the company wants to tell on the website. The structure section consists of how to place the elements on the page and how you want the tabs to link to each other. The appearance section discusses on how different colour choices can create different perceptions of a company for the user.

Various commonly used technologies to create a website and intranet were introduced. However, a traditional self-programmed HTML, CSS and JavaScript method was chosen to create the website, and Google Sites was chosen to create the intranet.

The structure of the finished web page consists of four main parts: a header, a footer, and two vertically divided content panels. Four pages were created for the website: a front page, a company info page, a gallery page for photos, and a contact page with a contact form. The intranet was created using Google Sites and is divided into three sections, a front page with a bulletin board, a tab for shift lists, and lastly a contact page with an employee-to-employer contact form.

Language  
Finnish

Pages 25  
Appendices 4  
Pages of Appendices 4

Keywords  
website, intranet, HTML, CSS, JavaScript, Google Sites

## Sisältö

1	Johdanto .....	6
2	Verkkosivun suunnittelu .....	7
2.1	Kotisivut .....	7
2.1.1	Tavoite .....	7
2.1.2	Sisältö .....	7
2.1.3	Rakenne .....	8
2.1.4	Ulkoasu .....	8
2.1.5	Mobiiliresponsiivisuus .....	9
2.2	Hostaus .....	9
3	Intranet .....	10
3.1	Tarkoitus .....	10
3.2	Sisältö .....	10
3.3	Rakenne .....	11
4	Verkkosivujen yleisimmät toteutusteknologiat .....	11
4.1	Itsetehdyt sivustot .....	11
4.2	Julkaisujärjestelmät .....	12
4.3	Verkko-pohjaiset alustat .....	12
4.4	Opinnäytetyön toteutusteknologiat .....	13
5	Rahtian kotisivujen suunnittelu .....	13
5.1	Tavoite .....	14
5.2	Sisältö .....	14
5.3	Rakenne .....	14
5.4	Ulkoasu .....	17
6	Rahtian intranetin suunnittelu .....	18
6.1	Tarkoitus .....	18
6.2	Sisältö .....	18
6.3	Rakenne .....	19
7	Rahtian kotisivujen toteutus .....	19
7.1	Sivun perusrakenne .....	19
7.2	Etusivu .....	21
7.3	Yrityksen esittelysivu .....	22
7.4	Galleriasivu .....	22
7.5	Yhteystietosivu .....	23
8	Rahtian intranetin toteutus .....	24
9	Pohdinta .....	25
	Lähteet .....	25

## Liitteet

- Liite 1 Etusivu, jossa palveluiden esittely.
- Liite 2 Yritysesittelysivu.
- Liite 3 Galleriasivu.
- Liite 4 Yhteystietosivu, jossa yhteydenottolomake ja Google Maps -  
upotus.

## Käsitteet

<b>Attribuutti</b>	Jollekin asialle koodissa asetettu arvo.
<b>Content</b>	Sisältö, tarkoittaa tässä yhteydessä verkkosivulta löytyvää sisältöä.
<b>CSS</b>	Cascading Style Sheets on verkkosivuille kehitetty tyylisivu, jolla voidaan määritellä miltä HTML -tiedostossa lisätyt elementit näyttävät.
<b>Elementti</b>	HTML -ohjelmointikielessä käytetyt rakenteelliset merkkaukset, joiden sisälle lisätään sisältöä.
<b>Footer</b>	Verkkosivun alatunniste.
<b>Header</b>	Verkkosivun ylätunniste.
<b>Hostata</b>	Tulee englannin kielen sanasta ”Host”, tarkoittaa tässä yhteydessä verkkosivuston ylläpitäjää tai järjestäjää.
<b>HTML</b>	Hypertext Markup Language on verkkosivun luonnissa käytettävä ohjelmointikieli, jolla rakennetaan sivuston runko.
<b>Intranet</b>	Sisäverkko, joka on tarkoitettu pelkästään yrityksen henkilöstön sisäiseen viestintään ja käyttöön.
<b>JavaScript</b>	JavaScript on ohjelmointikieli, jota käytetään yleensä webohjelmoinnissa toteuttamaan toiminnallisuuksia.
<b>Kotisivu</b>	Yrityksen omat verkkosivut, josta löytyy kaikki oleellinen tieto yrityksestä, sen palveluista, yms.
<b>Skripti</b>	Lyhyt ohjelmanpätkä, joka toteuttaa tietyn sille merkatun komentosarjan.
<b>Webhotelli</b>	Verkkosisäntöintipalvelu, joka vuokraa kiintolevytilaa www-palvelinta varten.

## 1 Johdanto

Opinnäytetyön aiheena on suunnitella ja toteuttaa JR Rahtia Oy:lle uudet kotisivut sekä intranet-ratkaisu. JR Rahtialla oli jo olemassa olevat verkkosivut, mutta intranettiä yrityksellä ei ole aikaisemmin ollut käytössä. Verkkosivujen uusimisen tarkoitus on lisätä yrityksen näkyvyyttä sekä päivittää sivut nykyaikaisemman näköisiksi. Opinnäytetyö on siis toteutettu toimeksiantona JR Rahtia Oy:lle (aiemmin Rahti Rane Ay, 2007). Rahtia on joensuulainen rahdin kuljetus- ja kuriiriyritys, jonka toiminta painottuu Joensuun, Kuopion, Kouvolan ja Lappeenrannan alueille. Lisäksi se tarjoaa pikakuljetuksia ja tilaus- ja sopimusajaja koko Suomeen ja Eurooppaan.

Opinnäytetyössä edetään seuraavanlaisella tavalla. Luvussa kaksi perehdytään verkkosivun ja intranetin suunnittelun menetelmiin ja periaatteisiin yleisellä tasolla. Luvussa käydään läpi, mitä kaikkea suunnittelun yhteydessä tulisi ottaa erityisesti huomioon. Suunnitteluun käytetään neljää eri vaihetta: tavoitteen, sisällön, rakenteen ja ulkonäön suunnittelu. Luvussa kolme tehdään katsaus erilaisiin teknologioihin, joita voidaan käyttää verkkosivuston sekä intranetin luomiseen. Lyhyiden esittelyiden jälkeen kerrotaan, miksi juuri kyseiset teknologiat ja menetelmät valittiin projektiin. Luvuissa neljä ja viisi käydään luvussa kaksi esitelyihin verkkosivun ja intranet suunnitteluun liittyvät periaatteet projektin kannalta ja kuinka niitä sovellettiin Rahtian kotisivujen suunnittelussa. Luvuissa kuusi ja seitsemän käydään läpi verkkosivuston ja intranetin eri sivujen toteuttaminen. Niissä esitellään, mitä ratkaisuja erilaisten toiminnallisuuksien toteuttamiseen käytettiin ja kuinka sivustot rakennettiin. Viimeisenä luvussa kahdeksan on vielä omaa pohdintaa projektiin ja sen suunnitteluun ja toteuttamiseen liittyen.

## **2 Verkkosivun suunnittelu**

### **2.1 Kotisivut**

#### **2.1.1 Tavoite**

Kotisivuja suunnitellessa aivan ensimmäiseksi kannattaa miettiä, mikä on sivujen tarkoitus, kenelle se on tarkoitettu ja mikä on sivun ensisijainen tavoite (Ylinen 2021). Sivun tavoite voi vaihdella laajasti riippuen yrityksestä ja siitä, mitä palveluja yritys tarjoaa ja kenelle. Se voi olla vaikkapa näkyvyyden tai myynnin lisääminen. (Hakukonemestarit 2021a.)

Tavoitetta miettiessä on järkevää samalla tarkentaa sivuston ja yrityksen kohderyhmää. Ovatko asiakkaat yrityksiä vai yksityishenkilöitä, vai peräti molempia? Kohdistuvatko yrityksen palvelut pelkästään Suomeen vai myös ulkomaille? Jos kohderyhmää ei määritellä, sivuista tulee helposti epämääräiset kaikille tarkoitetut sivut, jotka eivät palvele juuri ketään kunnolla. (Ylinen 2021a.)

#### **2.1.2 Sisältö**

Kun sivujen tavoite ja kohderyhmät on kartoitettu ja määritelty riittävän tarkasti, voidaan ruveta miettimään oleellista, eli mitä kaikkea sivulla halutaan kertoa. Yleensä halutaan kertoa ensimmäisenä ja mahdollisimman selvästi, mitä yritys tarjoaa ja kenelle. Toiseksi kotisivulla olisi hyvä olla jonkinlainen lyhyehkö esittely tai historia yrityksestä. Viimeisimpänä perusasia on totta kai yrityksen yhteystiedot ja/tai yhteydenottolomake, jonka kautta asiakas tai potentiaalinen työntekijä voi jättää viestin yritykselle. (Ylinen 2021a.)

Ennen sivun varsinaista aloittamista on järkevää miettiä sisältöä etukäteen. Sivun kehittäminen nopeutuu ja helpottuu kun on tekstiä, jota voi lisätä sivuille. Sisältöä kirjoittaessa kannattaa pitää mielessä sivun tekstin ja kuvien helppolukuisuus ja selkeys ylipäätään. On järkevää pitää otsikot lyhyinä ja yksinkertaisina, silloin

niiden alle pystyy kirjoittamaan pidemmän katkelman kuvaavampaa tekstiä, kunhan se on jäsennelty järkevästi ja selkeästi (Ylinen 2021a).

### **2.1.3 Rakenne**

Kun sivulle laitettava sisältö alkaa olla hahmotettu, voi alkaa miettimään sivun rakennetta. Mitä välilehtiä halutaan? Miten sivun sisältö jäsenellään? Mitä ominaisuuksia sivulle halutaan lisätä? Tähän vaiheeseen voi apuna tehdä listan halutuista välilehdistä ja niiden alle lisättävistä ominaisuuksista tai osioista. (Ylinen 2021a.)

Eriyisesti etusivun rakennetta suunnitellessa kannattaa miettiä, mitä sivun kohderyhmän edustaja haluaisi nähdä aivan ensimmäisenä, kannattaako heti alkuun kertoa yleisesti yrityksestä vai mennä suoraan asiaan ja esitellä yrityksen tarjoamat palvelut. Yrityksen logo ja mahdollinen iskulause tai motto kannattaa myös tuoda etusivun yhteydessä selkeästi esille. (Helpot kotisivut 2021.)

Rakennetta suunnitellessa mietitään myös, kuinka eri välilehdet sidotaan yhteen ja linkitetään toisiinsa. Tämä tapahtuu yleensä jonkinlaisella navigaatiopalkilla, joka sijoitetaan yleensä sivun yläreunaan, josta se on helposti löydettävissä. Muita vaihtoehtoisia navigaatiopalkin sijoituspaikkoja ovat vasen ja oikea reuna, joskin vähän normaalista poikkeavampia. Rakenteen suunnittelussa pitää muistaa johdonmukaisuus, eli käytetään samaa kaavaa koko sivulla, ettei sivusta tule epäselvä. Näin käyttäjä osaa jo odottaa miltä toiset välilehdet voisivat näyttää sekä mistä sieltä etsimänsä tieto todennäköisesti löytyy. (Helpot kotisivut 2021.)

### **2.1.4 Ulkoasu**

Ulkoasun suunnittelulla koitetaan luoda käyttäjälle tietynlainen kuva yrityksestä, siihen vaikuttavat esim. värit, kuvat ja fonttivalinnat. Yrityksen logo ja/tai nimi tulisi tuoda selkeästi esille ja logo voi olla koko ajan näkyvissä vaikkapa

navigaatiopalkin yhteydessä. Näin käyttäjä tietää, minkä yrityksen sivulla hän on, oli sitten millä välilehdellä tai osiolla sivua tahansa. (Ylinen 2021a.)

Värimaailmalla voidaan myös luoda tietynlaisia tunteita ja mielikuvia yrityksestä, esimerkiksi valkoinen on ehkäpä eniten käytetty väri ja se mielletään oikeudenmukaisuuteen, puhtauteen ja yksinkertaisuuteen. Vihreä taas yhdistetään luontoon, varakkuuteen sekä terveyteen. Kannattaa siis tutkia, mitä eri arvoja yritys haluaa tuoda esille valittaessa kotisivujen värimaailmaa, jotta ne voidaan rinnastaa yrityksen omiin arvoihin. (Hakukonemestarit 2021b.)

### **2.1.5 Mobiiliresponsiivisuus**

Sivun kehityksen rinnalla kannattaa pohtia myös sitä, miltä sivu näyttää mobiililaitteilla. Jos sivu jäsenellään tietokoneen näytölle sopivaksi, ei se välttämättä olekaan paras vaihtoehto mobiililaitteilla, vaan jäsentely ja rakenne pitää suunnitella yleensä mobiililaitteille erikseen. Joitakin osioita voidaan jättää pois, kun taas joitakin lisätä. Mobiililaitteilla verkon selaaminen saattaa olla nykypäivänä jopa yleisempää kuin tietokoneella. Jos sivu ei toimi mobiililla kunnolla, käyttäjä vaihtaa helposti sivua toiseen. (Ylinen 2021b.)

## **2.2 Hostaus**

Kun itse verkkosivusto on valmis, jäljellä on enää vain verkkosivuston pystyttäminen verkkoon. Tähän on muutamia eri vaihtoehtoja, joista varmaankin yleisin varsinkin pienyrityksillä on erilaisten webhotellien hostaus-palvelut. Jos taas on kyse suuremmasta yrityksestä, jonka verkkosivuilla odotetaan paljon verkkoliikennettä, sivut voidaan hostata yrityksen omilla palvelimilla. Jos verkkosivujen tekemiseen on käytetty jotain julkaisujärjestelmää sivut hostataan yleensä automaattisesti palvelun tarjoajan kautta. (Hyvärinen 2020.)

## **3 Intranet**

### **3.1 Tarkoitus**

Kuten kotisivujenkin, niin intranetinkin suunnittelussa kannattaa lähteä liikkeelle siitä, mikä sen pohjimmainen tarkoitus on, kenelle sitä rakennetaan ja mitä siltä halutaan. Riippuen intranetin käyttötarkoituksesta voidaan miettiä eri toteutustapoja. Toiset ratkaisut voivat olla raskaampia ja painottua vaikkapa tiedostojen jakoon, kun taas toiset voivat olla kevyempiä ja sisältää enimmäkseen tiedotusluontaisia asioita yrityksen sisällä. Kaikki riippuu siitä mitä, yritys haluaa intranetillä tehdä. Pääasiassa intranet on kuitenkin vain verkkosivusto, joka on tarkoitettu yrityksen sisäiseen viestintään ja tiedon välitykseen. Intraan pääsee vain pelkästään joko yrityksen sisäverkossa tai erikseen kirjautumalla ulkoverkosta. (Intranet ostajanopas 2021.)

### **3.2 Sisältö**

Suunnittelussa pitää muistaa, että intranet on yksinomaan yrityksen sisäiseen käyttöön, joten sen sisällöstä voidaan jättää pois kaikki turha esittely ja selittäminen ja mennä suoraan asiaan. Koska intranet rakennetaan työntekijöitä varten, tulisi siinä ottaa huomioon työntekijöiden tarpeet. Tiedostot, joita tarvitaan usein, tulisi olla helposti saatavilla. Myös ilmoitusasioiden tulisi näkyä ensimmäisenä, jotta ne olisivat mahdollisimman helposti jokaisen työntekijän nähtävissä. (Intranet ostajanopas 2021.)

Intranetin sisältö tulisi olla jatkuvasti muokattavissa, ettei vanhaa tietoa pääse lojumaan ja hämmentämään käyttäjiä. Siksi intranettiä pitää kehittää ja päivittää jatkuvasti sen pystytyksen jälkeen, että se voi palvella yritystä ja sen työntekijöitä mahdollisimman pitkään ja tehokkaasti. Kenellä sitten on oikeus muokata ja/tai lisätä sisältöä intranettiin, on yrityksen itsensä päätettävissä. (Intranet ostajanopas 2021.) Intrassa voi olla osastoja, jonne kuka tahansa voi lisätä sisältöä, mutta pääasiassa sisällön lisääminen jätetään yksinomaan esimiehille

ja/tai ylläpidolle. Päivitetystä sisällöstä tulisi ilmoittaa työntekijöille esim. ilmoitustaululla, etteivät he käytä turhaa aikaa etsiäkseen muuttuneita asioita vanhoista paikoista.

### **3.3 Rakenne**

Yleensä intranetin käyttäjä tietää jo etukäteen mitä hän sieltä etsii. Siksi olisi tärkeää, että intranet olisikin loogisesti rakennettu ja jäsenelty, jotta käyttäjä löytäisi tarvitsemansa mahdollisimman vaivattomasti. Tähän auttaa ehkä eniten hakuominaisuus, johon käyttäjä pystyy syöttämään avainsanoja löytääkseen tarvitsemansa ilman tiedostojen tai välilehtien selaamista manuaalisesti. (Intranet ostajanopas 2021.)

Rakennetta ei kannata suunnitella kuitenkaan liian virtaviivaiseksi, vaan pitää mielessä myös uudet käyttäjät, jotka eivät vielä tiedä tai osaa etsiä ja käyttää intranettiä sujuvasti. Uusia käyttäjiä varten intranettiin kannattaa lisätä kuvaavampia tekstejä ja esittely osioita, muttei kuitenkaan vakiokäyttäjän käyttökokemuksen kustannuksella. Uusien käyttäjien intranetin käytön sujuvuutta voidaan edesauttaa ottamalla intranet osaksi perehdytystä, jossa uusi käyttäjä voidaan opastaa kädestä pitäen uuteen ympäristöön. (Intranet ostajanopas 2021.)

## **4 Verkkosivujen yleisimmät toteutusteknologiat**

### **4.1 Itsetehdyt sivustot**

Itsetehdyt kotisivut tarkoittavat sitä, että sivujen tekemisessä ei ole käytetty mitään valmista alustaa, vaan sivujen runko ja rakenne on toteutettu alusta asti itse, käyttämällä erilaisia ohjelmointikieliä, kuten yleisimmin, HTML, CSS ja JavaScript. Itsetehdyssä kotisivussa on se hyvä puoli, ettei sitä ole sidottu mihinkään palveluun, vaan se on täysin vapaasti itse muokattavissa ja päätettävissä.

## 4.2 Julkaisujärjestelmät

Nykyisin on olemassa useita eri julkaisujärjestelmiä, joista varmasti tunnetuin, suosituin ja ehkäpä jopa paras on WordPress. WordPress on ilmainen, avoimen lähdekoodin ohjelmisto, jolla pystyy luomaan vaivattomasti verkkosivuja, blogeja ja sovelluksia, minimaalisella ohjelmointitaidolla. WordPressiin on olemassa myös laaja valikoima erilaisia lisäosia ja laajennuksia, joita käyttämällä verkkosivuille pystyy rakentamaan lähes mitä tahansa. (WordPress 2021a.)

WordPressin avulla voi luoda myös intranet-ratkaisun. WordPress All-in-one intranet on avoimen lähdekoodin sovellus, jonka avulla pystyy luomaan verkkosivuston, jonne pääsyä voi rajoittaa. Eli käytännössä sivulle pääsee pelkästään sisäverkosta tai erillisellä lisäosalla luoda kirjautumisjärjestelmän, jolla kirjautumaan pääsee myös ulkoverkosta. (WordPress 2021b.) Tämä menetelmä on huomattavasti työläämpi ratkaisu kuin verkkopohjaiset alustat, ainoastaan itsetehty intranetkokonaisuus olisi työläämpi kuin tämä vaihtoehto.

## 4.3 Verkkopohjaiset alustat

### Google Sites

Google Sites on Googlen tarjoama ilmaispalvelu, jolla pystyy rakentamaan omia verkkosivukokonaisuuksia helposti ja vaivattomasti. Sillä pystyy myös rakentamaan intranet-ratkaisun. Koska käyttäjähallintana toimii Google-tili, voidaan helposti hallita, kenellä on oikeus päästä sivulle. Etuna on myös se, että sivulla toimivat suoraan upotukset Googlen toisista palveluista, kuten Google Sheets, Docs, Forms, jne. (Google 2021.)

### SharePoint

SharePoint on Microsoftin maksullinen palvelu, joka tarjoaa tallennustilaa pilveen ja mahdollistaa myös intranetin rakentamisen. Käyttäjähallinta toimii Microsoft-tilillä hyvin samalla tavalla kuin Google Sites -palvelussakin, eli pystytään määrittämään, kenellä on oikeus katsella sivua. SharePointilla pystyy

hyödyntämään Microsoftin eri sovelluksia kuten Exceliä, Wordia jne. (Microsoft 2021.)

#### **4.4 Opinnäytetyön toteutusteknologiat**

Verkkosivuston toteuttaminen alusta asti itse ei ole huono vaihtoehto, jos vain osaamista löytyy. Valmiit työkalut, kuten WordPress ovat tehokkaita, jos niitä haluaa käyttää. Tässä työssä verkkosivusto toteutettiin itse ohjelmoimalla, koska toimeksiantajalla ei ollut minkäänlaista preferenssiä toteutustapaan, vaan toimeksiantaja antoi vapaat kädet toteutuksen suhteen. Lisäksi web-ohjelmointi on itselleni mieluista ja haluan kehittää omia taitojani pidemmälle.

Intranetin eri toteutusvaihtoehtoja tutkimalla tulinkin siihen johtopäätökseen, että intran tekemiseen kannattaa hyödyntää jo olemassa olevia teknologioita, eikä aloittaa tekemään alusta asti itse, sen suuren työmäärän takia. Ehdottomasti suurimman työn aiheuttaja on käyttäjähallinta, jonka valmiit ympäristöt, kuten SharePoint ja Google Sites, hoitavat tehokkaasti.

Esittelin toimeksiantajalle SharePoint- ja Google Sites -ympäristöt, joista toimeksiantaja sai valita, kumpi tuntui mieluisammalta. Yksi vaikuttava kriteeri oli hinta. Koska SharePoint maksaa noin 50 € vuodessa ja Google Sites on ilmainen, toimeksiantaja päätyi valitsemaan Google Sites -palvelun. Lisäksi SharePointissa on niin sanotusti ylimääräisiä toimintoja ja ominaisuuksia, joita yritys ei koe tarpeellisiksi.

### **5 Rahtian kotisivujen suunnittelu**

Tässä kappaleessa käydään läpi aikaisemman verkkosivujen suunnittelun kappaleessa käytyjen kohtien periaatteet ja kuinka niitä on sovellettu tässä JR Rahtian kotisivujen toteutuksessa.

## 5.1 Tavoite

Sivujen selkeä tavoite on päivittää ne nykyaikaisemmiksi ja selkeämmiksi sekä tuoda lisää näkyvyyttä yritykselle. Sivuilla on myös mahdollista houkutella potentiaalisia uusia työntekijöitä jättämään hakemus sivun kautta.

Rahtia tarjoaa palveluitaan pelkästään yritysasiakkaille, eikä ollenkaan yksityishenkilöille. Voidaan siis heti sivun suunnittelun alussa ottaa huomioon, että sivun kohderyhmänä on pelkästään yritysasiakkaat. Täytyy kuitenkin muistaa, että sivuilla voi vierailta myös mahdollinen uusi työntekijä, mikä on huomioitava lisäämällä heitä koskevia tekstejä.

## 5.2 Sisältö

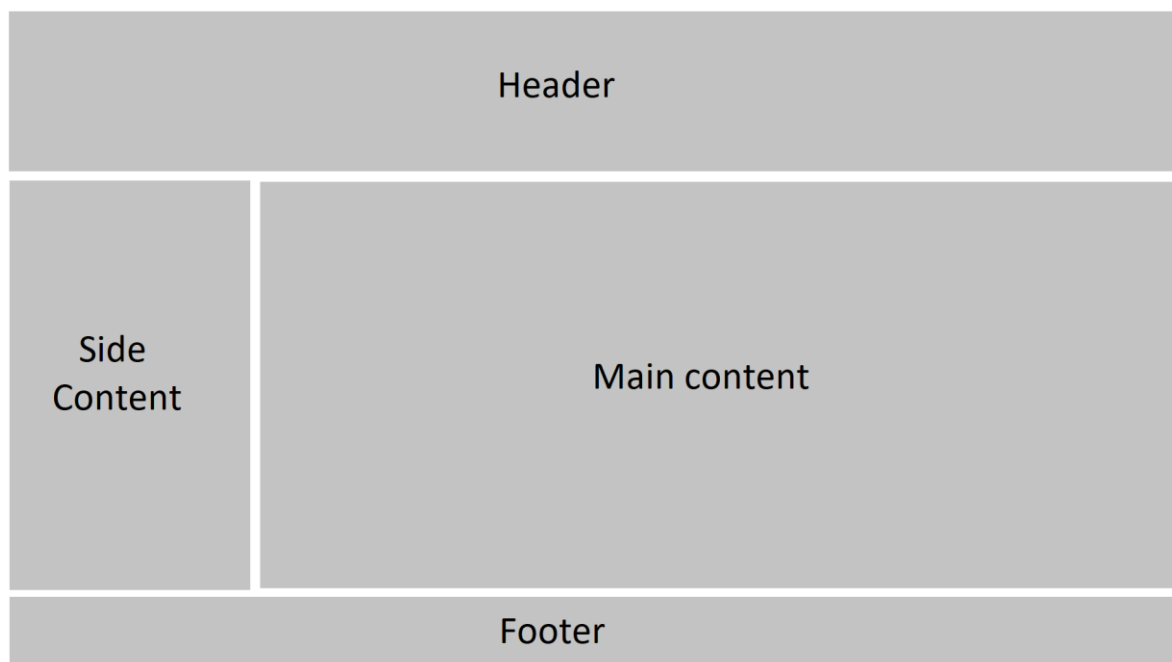
Kotisivun sisältöä suunnitellessa nousi esille muutama tietty kohta, jotka ainakin haluttiin lisätä sivulle. Kohdat olivat palvelujen esittely, yrityksen esittely, kuvagalleria ja viimeisenä yhteydenottolomake. Näihin kohtiin toimeksiantajalla oli jo ennestään olemassa olevat tekstit, jotka halusivat sivulle lisättävän pienillä muokkauksilla ja päivityksillä.

Rahtian vanhoilla sivuilla palveluiden esittelyt olivat pelkästään yhden lauseen tekstit, listattuna ranskalaisilla viivoilla suoraan etusivulle, mikä vaikutti tylsältä ja vanhanaikaiselta. Asia korjattiin lisäämällä yksittäisen päälauseen alle kuvaavampi virkkeen tai parin teksti, joka antaa enemmän tietoa juuri kyseisestä palvelusta.

## 5.3 Rakenne

Kuten edellisestä kappaleesta kävi ilmi, sisältöä oli jo palvelujen ja yrityksen esittelyyn, kuvagalleriaan sekä yhteystietoihin. Näiden perusteella voidaan jakaa

sivun rakenne ainakin neljään eri välilehteen tai osioon. Sivun jokaisella välilehdellä pidetään sama tyyli ja rakenne, joka näkyy kuvassa 1.



Kuva 1. Sivujen perusrakenne.

Kuten kuvassa 1 näkyy, sivu on jaettu neljään pääosioon ylä- ja alatunnisteeseen sekä sivu- ja pääsisältöön. Tätä perusrakennetta käyttämällä jokaisella välilehdellä saadaan rakenteellisesti yhtenäinen ulkonäkö koko sivulle. (Kuva 1).

Side content tulee sisältämään pelkästään yrityksen puhelinnumeron sekä molempien omistajien sähköpostiosoitteet, koska toimeksiantaja halusi, että jokaisella välilehdellä ollessa yrityksen perusyhteystiedot olisivat näkyvissä. Header, eli otsake sisältää yrityksen logon, taustakuvan sekä navigaatiopalkin. Footer, eli alaotsake on sivun alareunassa sijaitseva alue, jossa on vielä kertaalleen yrityksen logo sekä y-tunnus, osoite, puhelinnumero ja navigointipainikkeet. Main content sisältää jokaisen välilehden päätiedot, esimerkiksi palvelujen esittelyt, gallerian kuvat tai yhteydenottolomakkeen.

Välilehdet linkitetään toisiinsa navigaatiopalkilla, jossa näkyy eri välilehtien otsikot, joita klikkaamalla pääsee vastaavalle välilehdelle. Navigaatiopalkissa

aktiivisena oleva välilehti on aina erivärinen kuin muut välilehdet, jolloin käyttäjä tietää millä sivulla hän juuri sillä hetkellä on. Navigaatiopalkkiin lisätään myös yrityksen logo toimeksiantajan pyynnöstä.



Kuva 2. Esimerkki etusivujen rakenteesta.

Kuvassa 2 näkyy suunnitelma siitä, miltä etusivu suunnilleen tulee näyttämään. Etusivulla pääsisältönä on yrityksen palveluiden esittely ja kuten jokaisella välilehdellä sivusisältö koostuu yrityksen perusyhteystiedoista. Palveluotsikoita on yhteensä kolme, joiden alle on varattu tilaa lauseen tai parin pituiselle kuvaukselle palvelusta. (Kuva 2).

Yrityksen esittelysivu on hyvin yksinkertainen ja koostuu yrityksen lyhyestä historiasta ja esittelytekstistä. Sivun reunalla on myös yrityksen yhteistyökumppaneiden logot näkyvillä. Esittelytekstiä on päivitetty yrityksen nykyisen tilanteen mukaan sekä poistettu toimeksiantajan mielestä turhia kohtia.

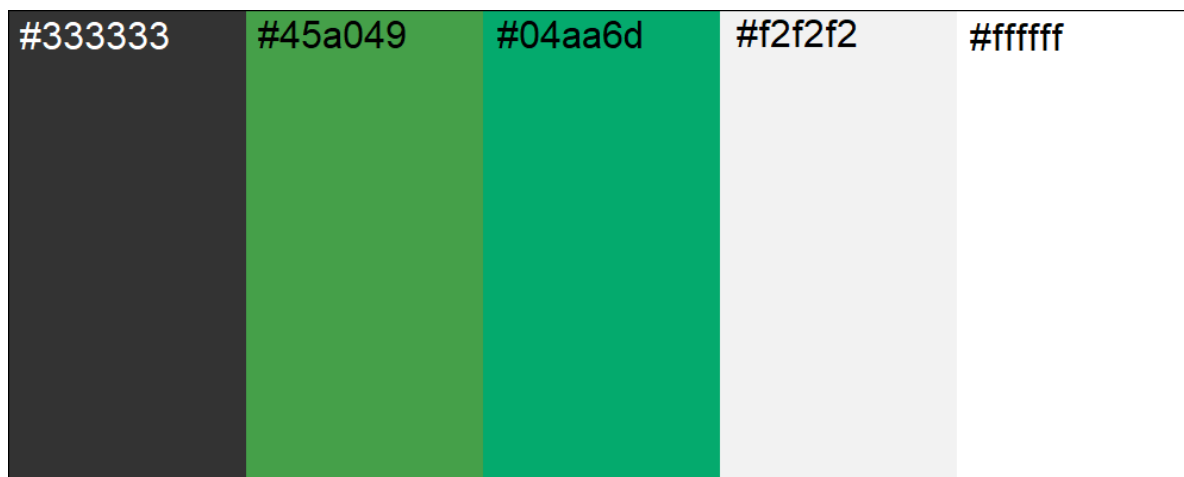
Vanhalla galleriasivulla oli pelkästään automattisesti vaihtuva kuvasarja, jonka pystyi klikkauksella pysäyttämään. Tämän tilalle haluttiin erillinen galleria, jossa

kaikki kuvat näkyivät suoraan ja käyttäjä pystyy itse valitsemaan, mitä kuvaa haluaa katsoa.

Yhteystietosivulla on perusyhteystietojen lisäksi laskutusosoite, päivitetty katuosoite sekä lisäksi Google Maps -upotus. Sivulla on yhteydenottolomake, jonka täytettyä käyttäjä saa ruudulle viestin, jos lomake lähetettiin onnistuneesti.

#### 5.4 Ulkoasu

Rahtian värimaailma oli hiukan hankala toteuttaa sivulle. Rahtialla ei juurikaan ole tiettyä väriskaalaa ja rekkojen lähes ainoa väri on valkoinen ja logo on tummanharmaa tai lähes musta. Tarkastelin erilaisia värikombinaatioita, mutta päädyin seuraavanlaiseen värimaailmaan, joka oli myös toimiksiantajan mieleen (kuva 3).



Kuva 3. Sivujen väripaletti.

Tummanharmaata sivulla käytetään navigaatiopalkissa, painikkeissa sekä alatunnisteessa. Tummanharmaa on verkkosivuilla moderni ja helppo erottaa sekä ennen kaikkea miellyttävä silmälle. Painikkeet taas muuttavat väriään vihreäksi, kun kursori viedään niiden päälle. Tämä indikoi sitä, että kyseessä on

painike, jota voidaan painaa. Sama pätee myös navigaatiopalkissa. Aktiivisena olevan välilehden otsikko navigaatiopalkissa vaihtuu vihreäksi.

Vaaleanharmaa on varattu erilaisten elementtien taustaväriksi, esimerkiksi yhteydenottolomakkeen taustaväriä toimii vaaleanharmaa, jotta se erottuu muusta taustasta. Sivun yleinen taustaväri on kauttaaltaan puhtaan valkoinen, samoin tummanharmaiden painikkeitten perustekstin väri on valkoinen. Kaikki muut otsikot ja leipätekstit ovat mustia.

## **6 Rahtian intranetin suunnittelu**

Tässä kappaleessa käydään läpi aikaisemman intranetin suunnittelun kappaleessa käytyjen kohtien periaatteet ja kuinka niitä on sovellettu tässä JR Rahtian intranetin toteutuksessa. Rahtian intranet-ratkaisu on toteutettu Google Sites -palvelulla.

### **6.1 Tarkoitus**

Rahtia haluaa intranetin olevan kevyt, helppokäyttöinen ja ennen kaikkea toimiva. Intraa tullaan käyttämään ainakin tiedotuskanavana, työvuorolistojen jakoon sekä yrityksen sisäiseen viestintään. Intran on myös oltava käytettävissä mobiililaitteilla, koska suurin osa käyttäjistä on kuorma-autonkuljettajia, joten heidän on päästävä intraan myös tien päällä.

### **6.2 Sisältö**

Kuten aikaisemmassa osiossa kerrottiin, sisältö muodostuu hyvin pitkälti ilmoitusluontoisista asioista sekä työvuorolistoista. Google Sites sopii tähän tarkoitukseen mainiosti, koska siitä löytyy ilmoitustaulu valmiina ja siinä voi käyttää upotuksia suoraan Googlen eri palveluista, kuten Sheetsistä, Docsista ja Formsista. Myös Microsoftin eri palveluista, kuten Wordistä tai Excelistä pystyy muuttamaan suoraan Googlen vastaavaan palveluun siirtämällä kyseisen

tiedoston Googlen pilvipalveluun eli Google Driveen. Siellä tiedoston formaatti vaihtuu automaattisesti ja on käytettävissä Google Sites -sivulla.

Google Sites -palvelua on helppo pitää ajan tasalla, vaikka päivittäin, eikä se vaadi yhtään ohjelmointia. Google Sites käyttää niin sanottua raahaa ja pudota (drag and drop) -menetelmää, eli sivun muokkaaja pystyy siirtämään valmiita elementtejä näkyvälle sivulle muokattavaksi. Tässä tapauksessa muokkaajina toimivat yrityksen omistajat.

### **6.3 Rakenne**

Google Sites -palvelulla on mahdollista tehdä useita eri välilehtiä, samalla tavalla kuin normaalilla verkkosivullakin, ja linkittää ne toisiinsa. Näin voidaan luoda intraan samanlainen rakenne kuin mille tahansa muulle sivulle.

Etusivulta löytyy ilmoitustaulu ja muuta tietoa, jota ylläpitäjä haluaa jakaa. Työvuorolistat ovat omalla välilehdellään listattuna ja yhteydenottolomake olisi myös omalla välilehdellään. Yhteydenottolomake on lähinnä yrityksen sisäiseen ilmoittamiseen työnantajalle, esim. ahdistelun ilmoittamiseen tai muuten vaan kehitysideoiden antamiseen. Näin erotellaan kaikki päätieto eri välilehdille, eikä intrasta tule tukkoinen, vaan helposti selattava ja loogisesti jäsennelty.

## **7 Rahtian kotisivujen toteutus**

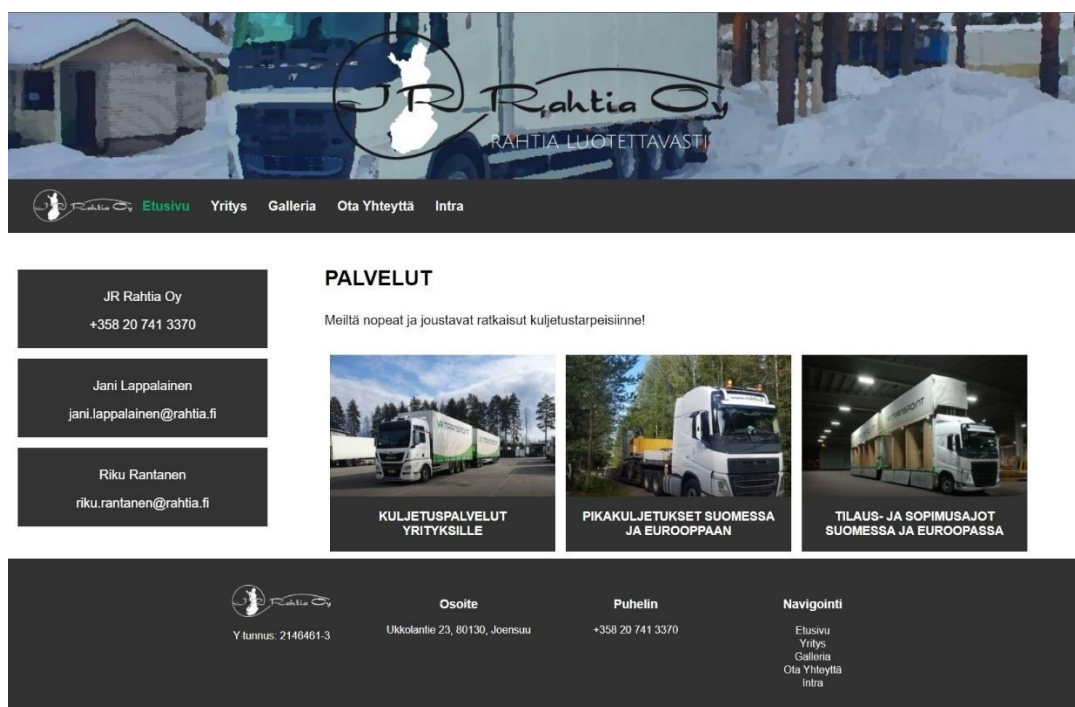
Tässä kappaleessa käydään läpi Rahtian kotisivujen perusrakenne sekä jokainen välilehti ja niiden omat elementit ja toiminnot koodissa kuvakaappauksien avulla. Verkkosivusto on toteutettu HTML-, CSS- ja JavaScript -ohjelmoinnilla.

### **7.1 Sivun perusrakenne**

Sivun perusrakenne koostuu ylä- ja alatunnisteista sekä sivun kahtia pystysuunnassa jaetusta sisältöpaneelistä. Ylätunnisteessa on käytetty elementtiä <header> ja se sisältää taustakuvan sekä yrityksen logon. Alatunnisteessa on käytetty vastaavasti <footer> -elementtiä ja sieltä löytyy

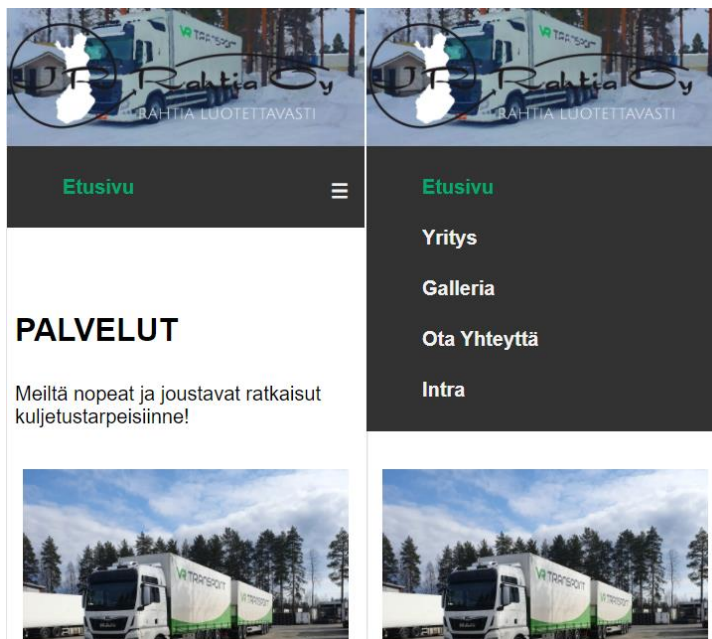
yrityksen perusyhteystiedot, y-tunnus, logo sekä navigointipainikkeet (kuva 4). Sivun ylätunnisteen alapuolella on sivun navigointipalkki, joka sisältää yrityksen logon ja painikkeet, joita klikkaamalla pääsee sivun toisille välilehdille (kuva 4). Navigointipalkilla kaksi tärkeintä attribuuttia ovat "position: sticky;" sekä "top :0;". Nämä kaksi attribuuttia varmistavat, että navigaatiopalkki on aina nähtävillä, eikä mene sivua rullatessa ruudun ulkopuolelle.

Sivun varsinainen sisältö on <div class="row"> -elementin sisällä, jonka maksimileveys on 1920 pikseliä, eli normaalin 24 tuumaisen Full HD -näytön leveys. Tämä siksi, että sivu skaalaa suuremmille näytöille järkevämmiin, eikä levity laidasta laitaan, vaan kaikki sisältö on sivun keskellä suuremmillakin näytöillä. Kyseisen elementin sisältö on vielä jaettu kahteen osaan luomalla kaksi saraketta, joista toinen on 25 % ja toinen 75 % elementin leveydestä. Näin saadaan toimeksiantajan toivoma vasemman puolen yhteystietopalkki, joka kulkee rullatessa mukana ja on koko ajan näkyvässä. Asetetaan 25 % olevan elementin sisältö "position: sticky" ja lisätään vain painikkeet puhelinnumerolle ja sähköpostiosoitteille elementin sisälle (kuva 4).



Kuva 4. Rahtian kotisivujen rakenne käytännössä.

Sivua toteutettaessa on otettu huomioon myös mobiilikäyttäjät luomalla kaikki elementit automaattisesti skaalautuviksi. Tämä tarkoittaa sitä, että mobiilissa elementit kasautuvat päällekkäin eikä vierekkäin. Kun ruudun koko on alle 600 pikseliä leveä, siirrytään koodissa mobiilitilaan. Tämä tekee muutaman asian, ensinnäkin sivun kahtia jaetun sisältöelementin yhteystieto-osio häviää kokonaan. Samalla jäljelle jäänyt sisältöelementti levenee 100 % näytön leveydestä. Navigaatiopalkki kutistuu näyttämään nykyisen sivun otsikon sekä oikeassa laidassa olevan menupainikkeen (kuva 5). Menupainiketta painamalla aukeaa pudotusvalikko, josta käyttäjä voi navigoida toisille välilehdille.



Kuva 5. Verkkosivuston navigointi mobiililaitteilla.

## 7.2 Etusivu

Etusivun rakenne noudattaa samaa perusrakennetta kuin aikaisemmin käsiteltiin, joten käydään läpi pelkästään sisältöpaneelin sisältö (liite 1). Etusivulta löytyy palveluiden esittely, joka on toteutettu luomalla kolme erillistä div-elementtiä, joista kukin vie kolmasosan sisältöpaneelistä. Neliön muotoiset palveluiden esittelyt on animoitu niin, että jokaisesta palvelusta näkyy lyhyt otsikko, mutta kun käyttäjä siirtää cursorin kyseisen palvelun laatikon päälle, otsikko siirtyy ylöspäin ja sen alta paljastuu lyhyt esittely teksti (kuva 6). Mobiilitilassa palveluiden esittely elementit siirtyvät automaattisesti päällekkäin. Lisäksi, koska mobiilitilassa

yrittäjän yhteystietopaneeli häviää, lisäksi palveluiden esittelyjen jälkeen yrityksen yhteystiedot allekkain.

## PALVELUT

Meiltä nopeat ja joustavat ratkaisut kuljetustarpeisiinne!



Kuva 6. Palveluiden esittely etusivulla.

### 7.3 Yrityksen esittelysivu

Yrityksen esittelysivu on verkkosivuston kokonaisuudesta yksinkertaisin (liite 2). Esittelysivun sisältöpaneeli on jaettu kahtia, esittelytekstiosioon, joka on kaksi kolmasosaa paneelista ja yhteistyökumppanosioon, joka on kolmasosan paneelista. Esittelytekstiosiossa ei ole mitään sen kummempaa, se sisältää otsikon ja tekstin. Yhteistyökumppanosio sisältää Rahtian logon lisäksi yrityksen yhteistyökumppaneiden logot allekkain. Osioiden alapuolella on vielä palveluiden otsikot allekkain listattuna. Mobiilililassa sivun osiot kasautuvat päällekkäin.

### 7.4 Galleriasivu

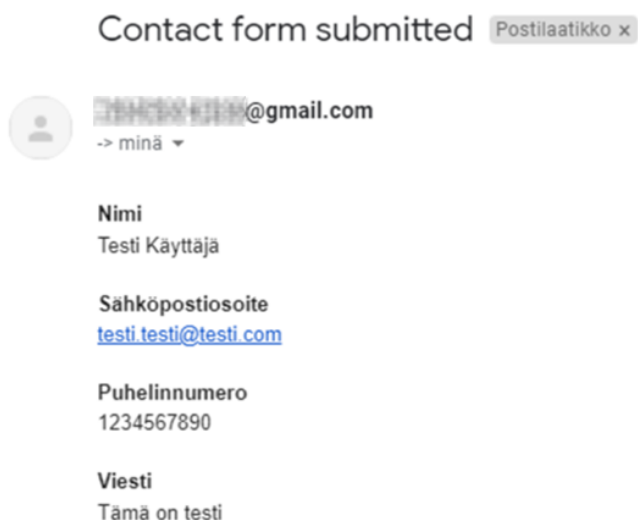
Galleriasivun sisältö koostuu kolmen elementin riveistä, jotka sisältävät kuvia (liite 3). Kuvia klikkaamalla kuva aukeaa suurempana tummentamalla samalla muuta taustaa. Suurennettu kuva on asetettu olemaan maksimissaan 80 % käyttäjän ruudun korkeudesta ja 100 % leveydestä, näin kuva ei pysty menemään ruudun ulkopuolelle. Suurennetusta tilasta pääsee pois klikkaamalla mistä tahansa. Kuvan suureneminen on toteutettu luomalla tavallisesti näkymättömänä oleva div-elementti, joka tulee näkyväksi mitä tahansa kuvaa klikattua JavaScript-

funktion avulla. Koska kuvan skaalauksessa on käytetty relatiivisia arvoja, kuvat toimivat mobiililaitteillakin niin kuin pitää. Mobiililaitteilla gallerian kuvat kasautuvat päällekkäin.

## 7.5 Yhteystietosivu

Yhteystietosivulle tultaessa vasemman puolen yhteystietoihin tulee perusyhteystietojen lisäksi laskutusosoite. Oikean puolen sisältönä on yhteydenottolomake sekä Google Maps -upotus yrityksen päätoimiston fyysisestä sijainnista (liite 4).

Yhteydenottolomake on luotu <form> -elementin sisälle, jossa on neljä täytettävää kohtaa <input>, joista kolme on pakollisia täytettäviä, "required". Kun lomakkeen täyttää ja lähettää, se häviää näkyvistä ja sen tilalle tulee kiitosviesti. Lomakkeen lähettämiseen käytin Google Scripts -palvelua, jossa pyörii valmis skripti, joka muuttaa lomakkeen tiedot JSON-muotoon ja tallentaa sen Google Sheets -taulukon. Sen lisäksi skripti lähettää viestin vielä haluttuun sähköpostiosoitteeseen luettavassa muodossa (kuva 7).



Kuva 7. Sähköpostiin lähetetty lomake tietoineen.

Lomakkeeseen on istutettu niin sanottu "hunajapytty", joka on koodissa piilotettu <input> -elementti, jota normaali käyttäjä ei pysty näkemään. Hunajapytyn ideana on se, että sivulla vieraileva spämmibotti pystyy sen täyttämään. Näin koodi

tajuaa, että kyseessä ei ole oikea käyttäjä, vaan spämmibotti, jolloin täytettyä lomaketta ei huomioida. Hunajapytyn lisäksi sivulle voi myöhemmin lisätä oikean bottisuodatuksen, kuten reCaptcha-tarkistuksen, jos spämmibotit alkavat käydä liian yleisiksi. Projektin aikana en saanut oikeaa reCaptcha-tarkistusta toimimaan, koska sivun pitäisi olla jo verkossa, että palvelun pystyisi ottamaan käyttöön.

Mobiilililassa yhteydenottolomake skaalaa ruudunkokoiseksi ja yhteystiedot kasautuvat lomakkeen alle päällekkäin. Google Maps -upotus skaalautuu automaattisesti.

## 8 Rahtian intranetin toteutus

Toteutin intranetin Google Sites -palvelulla. Tämän toteuttaminen oli yksinkertaista, koska Google Sites -sivun luomiseksi tarvitaan vain Google-tili. Loin siis uuden käyttäjän tätä projektia varten. Uudella käyttäjällä kirjauduin Google Sites -palveluun osoitteessa <https://sites.google.com/new> ja loin uuden sivun. Uudella sivulla ensimmäisenä säädin julkaisuasetukset kuntoon, eli rajoitin sivun nähtävyyden ainoastaan minun lisäämilleni henkilöille. Tämän jälkeen lisäsin etusivun lisäksi kaksi muuta välilehteä, yhden työvuorolistoille ja toisen yhteydenotolle. Työvuorolistat jaetaan Google Sheets -tiedostoina ja yhteydenottolomake on luotu Google Forms -palvelulla.

En täyttänyt intraan tietoa tai dataa, tarjoan vain alustan ja rakenteen, jota toimeksiantaja voi käyttää. Totta kai, jos aika olisi riittänyt ja projektia olisi ehtinyt viedä pidemmälle, olisin mielelläni osallistunut vielä intranetin täyttöönkin. Tästä syystä kuitenkin opastin toimeksiantajalle Google Sites -palvelun käyttöä, jotta hän pysyy täyttämään ja ylläpitämään sivua itse.

Kuten kaikki muutkin Googlen palvelut, myös Google Sites -sivut skaalautuvat automaattisesti mobiililaitteille. Tämä oli myös yksi vaatimus toimeksiantajalta,

koska käyttäjät koostuvat suurimmaksi osaksi kuorma-autonkuljettajista. Heidän on siis päästävä intraan tien päällä ja sen on toimittava moitteetta.

## 9 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa JR Rahtia Oy:lle uudet kotisivut ja intranet. Rahtialla oli jo entuudestaan olemassa olevat verkkosivut, mutta yritys halusi uudistaa vanhan näköiset verkkosivut nykyaikaisemmiksi. Rahtialla oli myös tarkoitus ottaa Intranet käyttöön lähitulevaisuudessa, joten tässä samassa sekini onnistui hyvin.

Projektin aikana yritin pitää toimeksiantajaan tarpeeksi tasaisesti yhteyttä. Yritin pitää nyrkkisääntönä, että verkkosivuston kehitysvaiheessa uusi versio olisi esiteltävänä noin kahden viikon välein. Tämä melkein toteutuikin lokakuun kehitysprosessin aikana. Marraskuussa vielä sivun viimeistelyjen jälkeen sitten esittelin viimeisimmän version verkkosivustosta, johon toimeksiantaja oli tyytyväinen.

Projektin toteutusmenetelmä oli itseohjelmoitu verkkosivusto ja Google Sites - intranet. Verkkosivuston ohjelmointi tapahtui HTML-, CSS- ja JavaScript - ohjelmoinnilla, joka on ainakin itselleni mieluisinta ohjelmointia. Käytin verkkosivuston ohjelmoinnissa yllättävän paljon uusia menetelmiä, joita en ollut aiemmin käyttänyt. En ollut aikaisemmin koskaan luonut HTML-formia, joka lähettää täytetyt tiedot suoraan sähköpostiin. Tämänkin toteuttaminen oli loppujen lopuksi todella helppoa, kunhan vain löysi oikean työkalun. En ollut aikaisemmin paneutunut yhtään intranetin totutukseenkaan, mutta projektin aikana kävin läpi useitakin eri vaihtoehtoja, eikä se niin monimutkaista olekaan.

Aikataulu oli tiukka, projektin aloittaminen venyi ehkä turhan pitkäksi ja kirjoittamiselle ei jäänyt paljoa aikaa. Itse verkkosivuston ja intranetin toteuttamiseenkin olisi voinut käyttää vielä enemmän aikaa. Opinnäytetyön kannalta projekti oli onnistunut ja olen itsekini tyytyväinen lopputulokseen. Mutta

ennen kaikkea toimeksiantaja oli tyytyväinen valmiista verkkosivustosta ja intranetistä. En valitettavasti pystynyt osallistumaan verkkosivuston hostaamiseen opinnäytetyön aikana. Opinnäytetyön ulkopuolella olen valmis viemään projektin loppuun saakka, jos vain toimeksiantaja näin haluaa.

## Lähteet

Google. 2021. Google Sites.

<https://sites.google.com/> 28.10.2021

Hakukonemestarit. 2021a. Lue tämä ennen kuin perustat kotisivut.

<https://www.hakukonemestarit.fi/blogi/lue-tama-ennen-kuin-perustat-kotisivut/>  
28.10.2021

Hakukonemestarit. 2021b. Mitä verkkokauppaasi tai kotisivujesi värit kertovat asiakkaillesi.

<https://www.hakukonemestarit.fi/blogi/verkkokaupan-ja-kotisivujen-varimaailma/>  
28.10.2021

Helpot kotisivut. 2021. Nettisivujen layoutin suunnittelu – mitä ottaa huomioon.

<https://www.helpotkotisivut.fi/blogi/layoutin-suunnittelu-mita-ottaa-huomioon/>  
28.10.2021

Hyvärinen, J. 2020. Nettisivujen ostajan opas.

<https://jussihyvarinen.com/nettisivujen-ostajan-opas/> 20.11.2021

Intranet ostajanopas. 2021. Intranetin sisältö rakenne, suunnittelun kulmakivet.

<https://intranet-ostajanopas.fi/2014/03/17/intranetin-sisaltorakenne-suunnittelun-kulmakivet/> 28.10.2021

Jokisalo, K. 2017. Intranetin sisältö rakenteen ja navigaation suunnittelu.

<https://vohveli.fi/2017/07/07/intranetin-sisaltorakenne-ja-navigaatio/> 28.10.2021

Lellun Paja. 2021. HTML – Mikä se on.

<https://www.lellunpaja.fi/html-alkeet.html> 28.10.2021

Microsoft. 2021. Microsoft SharePoint.

<https://www.microsoft.com/fi-fi/microsoft-365/sharepoint/compare-sharepoint-plans> 28.10.2021

WordPress. 2021a. Tämä on WordPress.

<https://fi.wordpress.org/> 28.10.2021

WordPress. 2021b. WordPress All-In-One Intranet.

<https://fi.wordpress.org/plugins/all-in-one-intranet/> 28.10.2021

Ylinen, M. 2021a. Kotisivujen sisällön suunnittelu.

<https://miiaylinen.fi/kotisivujen-sisallon-suunnittelu/> 28.10.2021.

Ylinen M. 2021b. Testaa sivustosi mobiiliresponsiivisuus.

<https://miiaylinen.fi/testaa-sivustosi-mobiiliresponsiivisuus/> 20.11.2021

# Liite 1



JR Rahtia Oy  
+358 20 741 3370


Jani Lappalainen  
jani.lappalainen@rahtia.fi

Riku Rantanen  
riku.rantanen@rahtia.fi

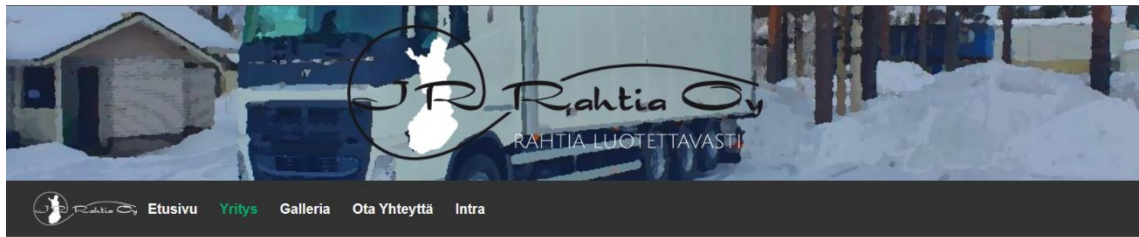
## PALVELUT

Meiltä nopeita ja joustavia ratkaisuita kuljetustarpeisiinne!



 Y.tunnus: 2146461-3	<b>Osoite</b> Ukkolanlie 23, 80130, Joensuu	<b>Puhelin</b> +358 20 741 3370	<b>Navigointi</b> Etusivu Yritys Galleria Ota Yhteyttä Intra
--	--	------------------------------------	---

Etusivu, jossa palveluiden esittely.



JR Rahtia Oy  
+358 20 741 3370

Jani Lappalainen  
jani.lappalainen@rahtia.fi

Riku Rantanen  
riku.rantanen@rahtia.fi

## JR Rahtia Oy

Aloitimme vuonna 2007 liikennöinnin Joensuussa Rahti Rane Ay:n nimellä. Toiminta aloitettiin yhdellä pakettiautolla. Vuosien 2008-2010 aikana lisäsimme kalustoon toisen pakettiauton ja yhden kuorma-auton.

Keväällä 2010, omistuspohjan muutoksen jälkeen, aloitimme selkeän liiketoiminnan kasvattamisen ja toimintakentän laajentamisen. Vuonna 2011 muutimme nimen JR Rahtia Oy:ksi.

Tänä päivänä työllistämme n. 80 henkilöä. Toimintamme painottuu Joensuun talousalueelle. Lisäksi liikennöimme yhteistyökumppaneidemme ohjauksessa Kuopion, Kouvolan, Jämsän ja Lappeenrannan alueella.

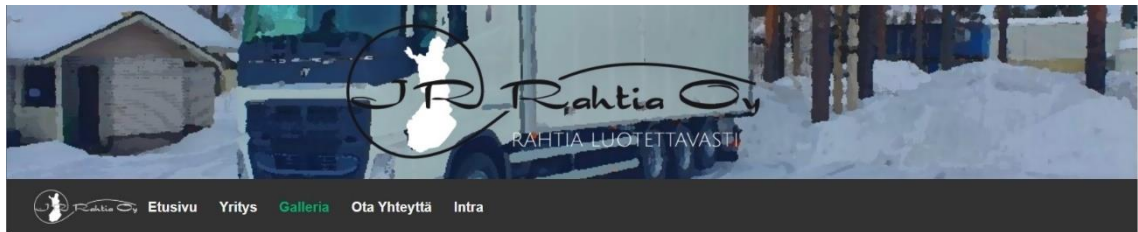


### Palveluihimme kuuluu

- Kuljetuspalvelut yrityksille
- Pikakuljetukset Suomessa ja Eurooppaan
- Tilaus- ja sopimusajot Suomessa ja Euroopassa

 Y.tunnus: 2146461-3	<b>Osoite</b> Ukkolanle 23, 80130, Joensuu	<b>Puhelin</b> +358 20 741 3370	<b>Navigointi</b> Etusivu Yritys Galleria Ota Yhteyttä Intra
--	---	------------------------------------	---

Yritysesittelysivu.



 Etusivu Yritys Galleria Ota Yhteyttä Intra

JR Rahtia Oy  
+358 20 741 3370

Jani Lappalainen  
jani.lappalainen@rahtia.fi

Riku Rantanen  
riku.rantanen@rahtia.fi

## Galleria

Kuljettajiemme ottamia kuvia vaihtelevista maisemista ja erilaisista kuljetustehtävistä.



Y-tunnus: 2146461-3

### Osoite

Ukkolantie 23, 80130, Joensuu

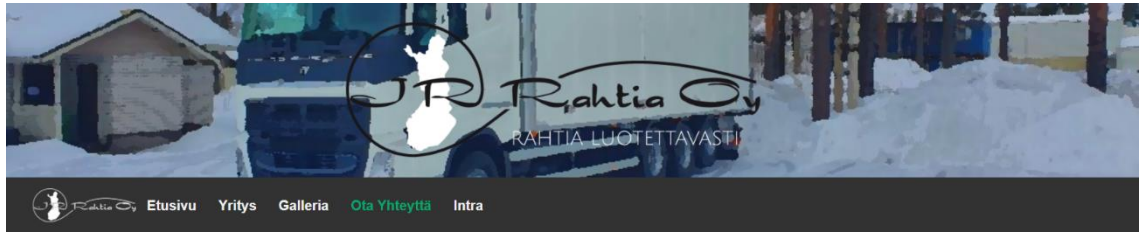
### Puhelin

+358 20 741 3370

### Navigointi

Etusivu  
Yritys  
Galleria  
Ota Yhteyttä  
Intra

Galleriasivu.



JR Rahtia Oy  
+358 20 741 3370

Jani Lappalainen  
jani.lappalainen@rahtia.fi

Riku Rantanen  
riku.rantanen@rahtia.fi

Laskutus Reskontra  
toimisto@rahtia.fi

### Ota Yhteyttä

Voit ottaa meihin yhteyttä täyttämällä oheisen lomakkeen. Voit lähettää esim. kyselyn kuljetuksista tai työhakemuksen. Olemme sinuun yhteyttä mahdollisimman pian.

pakollisia kenttiä on nimi, sähköposti, viesti.

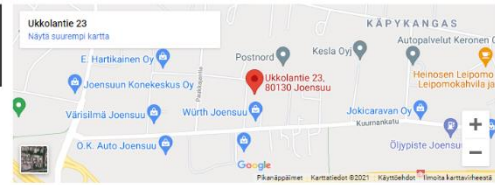
Nimi

Sähköpostiosoite

Puhelinnumero

Viesti

Ukkolantie 23  
80130, Joensuu



 **Osoite** Ukkolantie 23, 80130, Joensuu

**Puhelin** +358 20 741 3370

**Navigointi**  
Etusivu  
Yritys  
Galleria  
Ota Yhteyttä  
Intra

Y-tunnus: 2146461-3

Yhteystietosivu, jossa yhteydenottolomake ja Google Maps -upotus.