

Pieni Wysiwyg-opas

Tietokoneohjelmat valosuunnittelun apuvälineenä

Ville Finnilä

Opinnäytetyö
Joulukuu 2012
Viestinnän koulutusohjelma
Teatterin ja tapahtumien av-
suunnittelu

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Viestinnän koulutusohjelma
Teatterin ja tapahtumien av-suunnittelu

Ville Finnilä:
Pieni Wysiwyg-opas
Tietokoneohjelmat valosuunnittelun apuvälineenä

Opinnäytetyö 58 sivua, joista liitteitä 37 sivua
Marraskuu 2012

Tämä opinnäytetyö käsittelee valosuunnittelua valosuunnitteluohjelmilla mutta painottuu Wysiwyg nimiseen ohjelmaan. Opinnäytetyön tietoperustassa käsitellään valosuunnittelua tietokoneohjelmilla, Wysiwygin käyttöä ja ohjelman eri versioita, niiden ominaisuuksia ja käyttötarkoituksia. Tieto-osioon on kerätty tietoa sähköpostikyselyn lisäksi aiemmin julkaistuista opinnäytetöistä ja Cast Software Ltd:n internet-sivuilta.

Opinnäytetyön lopputuote on ”Pieni Wysiwyg-opas” Cast Software wysiwyg-ohjelman opiskelua ja käyttöä varten. Opas (liite 3) johdattaa ohjelman tutustuvan Wysiwygin perusteisiin. Oppaan tekemiseen on käytetty kirjoittajan kokemuksia ja sähköpostikyselyä, joka lähetettiin 26 valoolalla toimivalle henkilölle. Opasta myös testasivat valoalan opiskelijat, joiden palautteen pohjalta opasta muokattiin lopulliseen muotoonsa.

Asiasanat: wysiwyg-opas, valosuunnittelu

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Media program
Audio Visual Design for Theatre and Events

Ville Finnilä:
A small guide for Wysiwyg software
Computer software's as a tool for light designing

Bachelor's thesis 58 pages, appendices 37 pages
November 2012

This thesis focuses on computer-aided light designing. The main focus is on Wysiwyg-software. The thesis tells about light designing using computer softwares, about the Wysiwyg-software and the different versions, features and ways to use the Wysiwyg-software. Besides my own knowledge, the information given on this report leans on an e-mail interview and a few earlier published thesis and on the internet-pages of Cast Software Ltd.

The main product of my thesis is a guide for using and learning Cast Software Wysiwyg-software. A small guide for Wysiwyg-software, which can be found from the attachments, guides a student to the basics of the software. The guide is based on my own experience as well as the e-mail interviews which I sent to 26 professionals on light design. The guide was also tested by students, whose feedback I used in order to shape the guide to its final for

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	VALOSUUNNITTELU TIETOKONEELLA	8
	2.1 Kuka mallinnusohjelmia tarvitsee?	9
	2.2 Valomallinnusohjelmat työkäytössä	9
3	WYSIWYG-OHJELMA	12
	3.1 Report	13
	3.2 Design	14
	3.3 Perform	15
4	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE – MIKSI WYSIWYG-OPAS?.....	16
	4.1 Kyselytutkimus ammattilaisille.....	16
	4.2 Kyselyn tulokset.....	17
	4.3 Kyselyn lopputulos	19
5	OPPAAN TEKEMINEN	20
6	POHDINTA	22
7	LÄHDELUETTELO	23
8	LIITTEET	24
	Liite 1. Sähköpostikysely	24
	Liite 3. Pieni Wysiwyg-opas	27

ERITYISSANASTO

Wysiwyg	<i>"What You See Is What You Get"</i> , vapaasti suomennettuna <i>"Saat sen mitä näet"</i> , on yleisnimitys mallinnusohjelmille. Tässä opinnäytteessä termillä Wysiwyg tarkoitetaan Cast Software -yhtiön valmistamaa valomallinnusohjelmaa.
Valoplotti	Valosuunnitelma.
Vektorigrafiikka	Perustuu kahden pisteen väliin automaattisesti laskettavaan käyrään. Vektorikuva voi periaatteessa olla rajattoman tarkkaa grafiikkaa.
CAD	Computer-aided design, suom. tietokoneavusteinen suunnittelu. CAD-työskentely tietokoneella perustuu vektorigrafiikkaan.
2D	Kaksiulotteinen, kohdetta tarkastellaan x- ja y-akselilla.
3D	Kolmiulotteinen, kohdetta tarkastellaan x-, y- ja z-akselilla.
Wireframe	Wysiwygin ääriviivanäkymä.
Shaded View	Wysiwygin visualisoitu 3D-näkymä.
Key	Suom. avain, selite. Valokartoissa Key kertoo valoheitinsymbolien merkityksen.
Renderöinti	Tietokoneella, mallista luotu graafinen kuva.

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni käsittelee Wysiwyg-valomallinnusohjelman ominaisuuksia ja käyttöä. Wysiwyg, *What You See IS What You Get*, tarkoittaa yleisesti kaikkea tietokonemallintamista, jonka päämääränä on mallintaa valmista lopputulosta. Tässä opinnäytetyössä termillä tarkoitetaan ainoastaan Cast Software Ltd. -ohjelmistovalmistajan Wysiwyg-valosuunnitteluohjelmaa. Opinnäytetyöni tavoitteena oli luoda Wysiwyg-opas, joka on suunnattu ensisijaisesti uusille käyttäjille. ”Pieni Wysiwyg-opas” on opinnäyteraporttini liitteenä. Tässä opinnäytetyöraportissa käsittelen valosuunnittelua tietokoneella, Wysiwyg-ohjelmistoa ja sen ominaisuuksista sekä Wysiwyg-oppaan tarpeellisuutta. Raportin viides luku käsittelee oppaan tekoprosessia.

Valosuunnitteluohjelmistot ovat kehittyneet vuosien aikana huimaa vauhtia. Tiedot ohjelmat ovat alkaneet yleistyä valosuunnittelijoiden ja -tekniikoiden perustyökaluiksi. Alan koulut sekä maahantuojat järjestävät kyllä nykyään koulutusta alalla käytettäviin ohjelmiin, mutta yllättävän monet alalla työskentelevät ovat opiskelleet käyttämänsä ohjelmistot itsenäisesti. Tämä toki kertoo alalla toimivien ihmisten motivaatiosta pysyä kehityksen mukana, mutta myös siitä, että alan ammattilaiset haluavat opiskella kohdennetusti juuri heidän työnkuvaansa parhaiten soveltuvat työkalut. Kaikkiin tarjolla oleviin ohjelmistoihin ei ole mahdollisuutta tutustua perusteellisesti, jolloin ammattilaiset keskittyvät tietyn, heidän tarpeisiinsa parhaiten soveltuvan ohjelman haltuunottoon.

Opinnäytetyöni tarkoitus on tarjota uusille käyttäjille hieman matalampi kynnys tutustua nopeasti Wysiwyg-ohjelmaan. Wysiwyg ei ehkä ole se kaikista halvin mallinnusohjelma, mutta yleisyytensä vuoksi voin suositella perusasioiden opettelua kaikille valon kanssa työskenteleville. Työni pohjautuu omaan kokemukseeni, aikaisemmin valmistuneiden opinnäytetöihin sekä yleiseen keskusteluun ammattikollegoiden kanssa. Lisäksi suoritin sähköpostikyselyn alalla toimiville ammattilaisille sekä valosuunnittelun opiskelijoille. Kyselyn pohjalta olen kartoittanut ohjelman käyttöä sekä tarvetta wysiwyg-oppaalle. Kyselyyn vastasi seitsemän henkilöä 26:sta, joten vastausprosentiksi muodostui 27.

Valoalan ammattikieli perustuu englanninkielisiin termeihin ja englanninkielisiä termejä käytetään yleisesti ammattikielessä. Siksi ammattikielen suomentaminen ei ole tarkoituksenmukaista. Olen kirjoittanut opinnäytetyöni alasta kiinnostuneita ajatellen, ja useimmat sanat ja termit ovat tuttuja muutenkin yleistyneiden tietokonepohjaisten sovellusten myötä. Yleiset opinnäytetyössä käytetyt termit on selitetty erikoissanastossa sivulla viisi.

2 VALOSUUNNITTELU TIETOKONEELLA

Valotyöskentely on muuttunut koko ajan ja muuttuu edelleen entistä enemmän tietokonepohjaiseksi työskentelyksi. Työkalut ovat kehittyneempiä ja valosuunnitelmat usein monimutkaisempia kuin 10–20 vuotta sitten. Valomallinnusohjelmat ovat nykypäivänä usein välttämätön apuväline tapahtuman onnistumisen kannalta.

Jotta valosuunnitelmat saadaan toteutettua, tarvitaan selkeät rakennusohjeet. Usein myös mallinnuskuvat auttavat idean välittämässä. Lähes poikkeuksetta paikan päällä ei ole aikaa eikä resursseja ryhtyä kokeilemaan erilaisia ratkaisuja, joten suunnitelmien tulee olla valmiita ennen kuin varsinainen työ voi alkaa. Visualisointiohjelma on hyvä ja helppo keino mallintaa etukäteen projektin valoja ja videoita ja kokeilla miten suunnitelmat toimivat käytännössä.

Valosuunnitteluohjelmien käyttötarkoitus voidaan periaatteessa määrittää kahdella tavalla: valotilanteen visualisoiminen 3D-kuvana tai valosuunnitelman teknisen piirustuksen tekeminen. Valojen mallintaminen 3D-kuvina on oiva tapa nähdä valosuunnitelmat etukäteen ilman että yhtään valaisinta on vielä kytketty. Toisaalta valmiin valosuunnitelman rakentamiseen tarvitaan usein selkeät ohjeet ja piirustukset, jotta suunnitelma voidaan toteuttaa. Valoryhmässä työskentelee yleensä useampi henkilö kuin pelkästään valosuunnittelija. Siksi tarkat ja selkeät valosuunnitelmat, eli valokartat, ovat hyvä ja välttämätön työohje kaikille työryhmään kuuluville.

Valosuunnitteluohjelmien käyttötarkoitus ei varsinaisesti eroa teatterin ja keikkatyöskentelyn osalta. Keikkatyössä tosin piirretään aina tilanteen mukaan uusi valokartta ja suunnitelma tapahtuman valojärjestelmästä toisin kuin teatterissa. Teatteriympäristössä pidetään valmista valokarttaa ajan tasalla ja hyödynnetään ehkä enemmän ohjelmien mallinnusominaisuuksia.

2.1 Kuka mallinnusohjelmia tarvitsee?

Valomallinnusohjelmat on ensisijaisesti tehty valo- ja videosuunnittelijoille sekä valoteknikoille, jotka suunnittelevat valaistuksen tekniset ratkaisut. Myös lavastajat ja tapahtumatuottajat voivat tarvita mallinnusohjelmia ennakkosuunnittelussa. Äänisuunnittelijoille on tarjolla omat suunnitteluohjelmat, jotka on tehty vain äänenmittaus- tai laskentatehtävää varten. Ensisijaisesti voidaan kuitenkin ajatella, että tapahtumatuotannossa mallinnusohjelmia tarvitsevat taiteelliset ja tekniset suunnittelijat, jotka vastaavat tapahtuman teknisestä toteutuksesta.

Visualisoinnit voivat toimia myös markkinointikeinona. Valo- ja äänentoistoyritykset sekä tapahtumatuotantoyritykset pystyvät esittämään valmiita mallinnuksia asiakkaille ennen varsinaista tapahtumaa ja mahdollisesti perustelevaan, miksi tapahtumaan tarvitaan juuri sitä mistä asiakas maksaa. Kuvilla voidaan selventää erilaisia ratkaisuja ja perustella omia näkemyksiä siitä, kuinka tapahtuma voitaisiin toteuttaa. Valomallinnukset eri tapahtumista toimivat myös hyvinä mainoskuvina yrityksen tai tapahtuman internetsivuilla. Tekemäni sähköpostikyselyn mukaan noin kolmasosa vastanneista hyödynsi Wysiwyg-in mallinnuskuvia myös markkinointiin.

2.2 Valomallinnusohjelmat työkäytössä

Valosuunnitteluohjelmat ovat nykypäivänä välttämätön työväline. Kiristyvät aikataulut ja budjetit ajavat suunnittelijoita tekemään entistä tarkempia ennakkosuunnitelmia. Toisaalta ohjelmien koko ajan parantuva laatu ja suorituskyky antaa entistäkin tarkemmalle ennakkosuunnittelulle paremmat edellytykset.

Lisäksi nykytekniikan monipuolisuus vaatii osittain ennakkomallinnuksia ja koikeiluja tietokoneella. Useat tapahtumasuunnitelmat sisältävät useita kymmeniä liikkuvia valoheittäimiä, videoprojisoiteja, LED-screenejä ja DMX-ohjattavia erikoisefektejä. Tällöin tarvitaan runsaasti ohjelmointiaikaa, jolloin visualisointioh-

jelmat tulevat vakiotyökaluiksi valo-ohjelmoinnissa. Tarkan valomallinnuksen avulla on helppo ohjelmoida valot valmiiksi, jolloin paikan päällä ei ohjelmointiin tarvitse uhrata päiväkaupalla aikaa. Tämä ei tietenkään tarkoita sitä, ettei ohjelmointiaikaa tarvitsisi varata paikan päälle laisinkaan. Valosuunnittelija ja valoteknikko Valo Virtanen kertoo tekemässään kyselyssä mallinnusohjelmien käytön negatiivisista puolista: ”*Haittana tavallaan se, että todellisessa tilassa oikeilla laitteilla työskentelyyn tulee varattua liian vähän aikaa koska ei tule vaadittua ohjelmointiaikaa tuottajilta. Usein siihen ei ole tosin taloudellisia resursseja-kaan.*”(26.10.1012) Mallinnusohjelmat ovatkin parhaimmillaan hyvä apuväline mutta eivät kuitenkaan poista kokonaan ohjelmointiaikaa paikan päällä.

Valosuunnitelman ennakkosuunnittelu voi usein kuitenkin ratkaista monta ongelmaa etukäteen. Esimerkiksi ahtaisiin paikkoihin toteutettavat ratkaisut on hyvä kokeilla mallinnusohjelmassa, ettei tarvitse paikan päällä harmitella, kun heittimet tai lava ei mahdukaan niin kuin oli ajateltu. Tämä tietenkin vaatii tarkat tiedot tapahtumapaikasta, jotta tilan mallintaminen onnistuu oikein. Mikäli tapahtumapaikka mallinnetaan väärillä mitoilla, eikä suunnitelma enää päde oikeassa tilanteessa, ei ennakkosuunnittelusta ole hyötyä. Tekninen suunnittelu voi näin ollen tapahtuman onnistumisen kannalta olla erittäin tärkeä työvaihe.

Lisäksi suunnitteluvaiheessa on aiheellista huomioida kaikki muut tapahtumaan tulevat elementit, esimerkiksi äänentoisto, lavastus tai mahdollinen TV-tuotanto. Valosuunnitelma on hyvä dokumentti esittää koko tuotantoryhmälle jolloin kaikki osapuolet ovat ajan tasalla siitä mitä ollaan tekemässä.



KUVA 1. Valomallinnus ja todellinen tilanne. Valosuunnittelija Antti Puurula, RMC Oy. Maata näkyvissä -festivaali 2009. (Kuva: Antti Puurula)

Oheisesta kuvasta saa hyvän käsityksen siitä, mitä valomallinnus voi olla parhaimmillaan (kuva 1). Kuvan vasen puoli on ennakkosuunnitelmasta ja oikeanpuoleinen todellisesta tilanteesta. Täysin realistinen valomallinnus ei ole mutta antaa erittäin hyvän kuvan siitä mikä lopputulos tulee olemaan. Mallinnuksesta saa selville hyvin miten trussit, valot, lava ja kaiuttimet sijoittuvat lopullisessa rakennelmassa.

3 WYSIWYG-OHJELMA

Wysiwyg tulee sanoista ”*What You See Is What You Get*” - ”*Saat sen mitä näet*” ilmaisee ohjelman päämäärän melko selkeästi. Cast Wysiwyg mallintaa valosuunnitelman 3D-muotoon realistisella tavalla, jolloin valon ja tilan hahmottaminen selkeytyy huomattavasti 2D-kuviin verraten. Ohjelmalla piirretään ensin 2D-kuvia, eli valoplotteja, jotka ohjelma näyttää reaaliaikaisesti 3D-mallinnuksena. Wysiwyg on kanadalaisen ohjelmistovalmistaja Cast Software Ltd:n valmistama tuote. Cast Software Ltd. on vuodesta 1994 lähtien luonut ennakkosuunnitteluun tarkoitettuja ohjelmistoja. Muita Cast Softwaren Ltd:n tuotteita ovat lavaste- ja tapahtumasuunnitteluun tarkoitettu ohjelmisto Vivien sekä Blacktrax-ohjelma, joka perustuu automatisoituun kohteen seuraamiseen näyttämöllä valoheittimen tai videon avulla. Cast Software Ltd. kehittää jatkuvasti uusia innovatiivisia ennakkosuunnitteluun tarkoitettuja ohjelmistoja sekä myös näyttämötekniisiä ratkaisuja. (CAST Group of Companies Inc. 2012.)

Cast Software Ltd:n Wysiwyg on yleisesti käytetty valomallinnusohjelma ympäri maailmaa, ja se on myös yleisesti yhteensopiva ohjelmisto lähes kaikkien valopöytien kanssa. Wysiwyg mahdollistaa siten myös ennako-ohjelmoinnin, joka taas helpottaa valo-operaattoreiden työskentelyä etukäteen ja säästää siten ohjelmointiaikaa. Wysiwygin uusin versio on tätä kirjoittaessa R28. Uusi versio julkaistaan lähes vuosittain. Siksi tämänkin opinnäytetyön sisältö voi mahdollisesti olla luettaessa jo vanhentunutta tietoa. Wysiwygin perusasiat ja työkalut ovat kuitenkin jo pitkään pysyneet samanlaisina, ja käyttöliittymä on jo pitkään ollut samankaltainen päivityksistä huolimatta. Uusien versioiden mukana tulee usein vain parannuksia graafiseen suorituskäyttöön ja lisäksi joitain uusia ominaisuuksia.

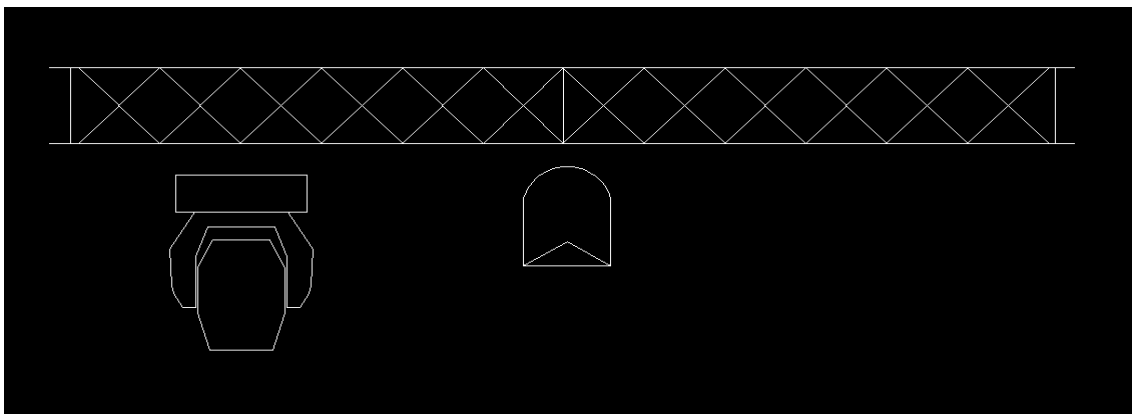
Vuonna 2001 valmistuneessa opinnäytetyössä ”modernit tekniikat valosuunnittelijan työkaluina” Jussi Kamunen (2001, 18) on tutkimuksensa mukaan todennut, että Wysiwygin 3D-mallintamisen taso ei ole lähelläkään muiden 3D-ohjelmien tasoa. Näin on varmasti ollut yli kymmenen vuotta sitten mutta aika kuluu ja tuotteet kehittyvät. Wysiwyg ei välttämättä ole vieläkaan se

paras graafiselta tasoltaan mutta varmasti yksi parhaista vaihtoehdoista sekä 2D- että 3D-työkaluna. Jussi Kamunen kirjoittaa opinnäytetyössään myös että ”3D-ohjelmat eivät voi syrjäyttää 2D-ohjelmia, eikä siihen ole tarvettakaan. 2D ja 3D ovat vahvimmillaan käytettynä yhdessä” (2001, 11). Olen tästä kokemukseni perusteella täysin samaa mieltä ja pitkälti tähän perustuu myös Wysiywg ohjelma. Valosuunnitelma piirretään 2D-muodossa CAD-työkaluilla ja sitä tarkastellaan 3D-kuvana.

Wysiywgistä on olemassa kolme eri versiota erilaisten käyttäjien tarpeiden mukaan. Kukin versio on hinnoiteltu sen ominaisuuksien mukaan. Versioita ovat Report, Design ja Perform. Report on suunniteltu käyttäjille, jotka eivät tarvitse 3D-ominaisuutta. Design-versio antaa mahdollisuuden kattavaan valosuunnitteluun 3D-ominaisuuden avulla. Perform on monipuolinen versio niille, jotka tarvitsevat mahdollisuuden kytkeä valopöytä Wysiywgiin. Tässä luvussa käsittelen pääpiirteittäin eri versioiden ominaisuudet ja keskeisimmät eroavaisuudet.

3.1 Report

Report on Wysiywgin versioista kevyin ja riisutuin: sillä pystyy piirtämään ja selaamaan valoplotteja 2D-kuvina. Kuvanäkymä on wireframe-muodossa jossa piirretystä plotista näkyvät vain objektien ääriviivat (kuva 2). Report-versiolla voidaan kyllä aukaista myös 3D-kuvia mutta ne näkyvät kuitenkin 2D-näkymänä. Report-versio ei sisällä minkäänlaista 3D-valomallinnusominaisuutta.

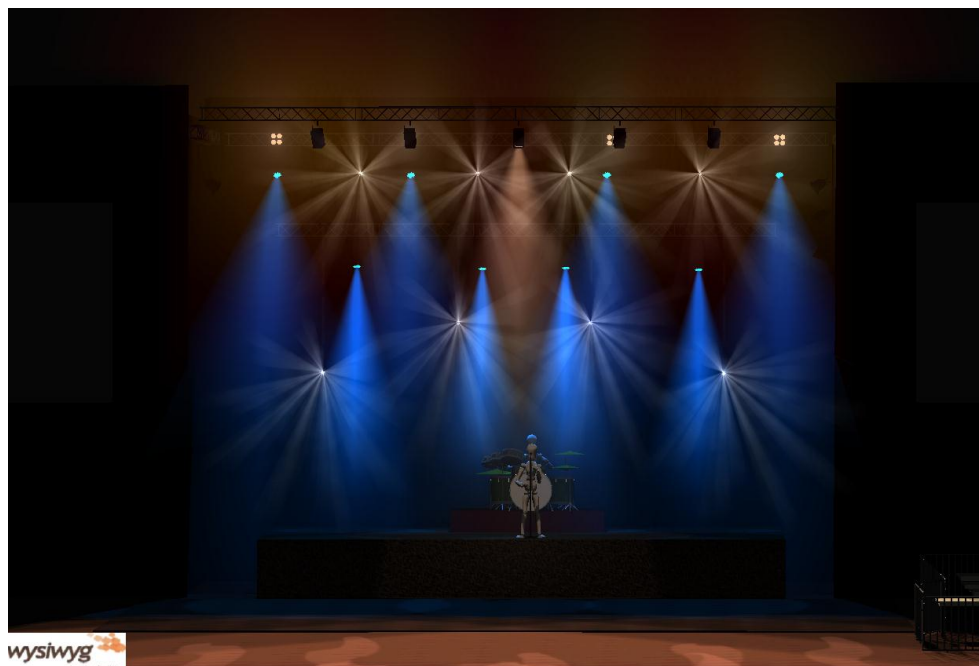


KUVA 2. Esimerkkikuva Report-version 2D-Wireframe-näkymästä.

Report-versio sopii niille, jotka eivät tarvitse varsinaista mallinnuskuvaa vaan pelkkä valokartan piirtäminen riittää. Esimerkiksi teknisille suunnittelijoille, jotka piirtävät pelkästään valokarttoja työryhmän käyttöön, Report on aivan riittävä versio Wysiwygistä. Lisäksi Report voi olla riittävä esimerkiksi pienten teattereiden ja tapahtumapaikkojen käyttöön. Pienen valosuunnitelman mallintaminen voi olla turhaa varojen tuhlaamista, kun sen käsitteleminen onnistuu suhteellisen helposti mielikuvituksen avulla. Report tarjoaa mahdollisuuden ylläpitää valokarttaa esimerkiksi vierailijoita varten tai itselle apuvälineenä esimerkiksi vaihtuvien näytelmien valosuuntauksessa.

3.2 Design

Design sisältää kaikki samat ominaisuudet mitä Report-versiokin. Lisäksi Design-versiolla voidaan visualisoida valosuunnitelmaa 3D-näkymässä (kuva 3). Tämä helpottaa hahmottamaan, kuinka valo toimii realistisessa ympäristössä.



KUVA 3. Kuvakaappaus Design-version, Shaded view 3D-näkymästä.

3D-näkymä auttaa suunnittelijaa luomaan selkeän kolmiulotteisen kuvan suunnitelmastaan ja samalla karsimaan mahdolliset huonot ratkaisut pois.

Design-versiolla suunnittelija näkee suunnitelmansa toimivuuden mutta sitä voi käyttää myös ideoimiseen. Design-versiolla voi visualisoida yksittäisiä valotilanteita ilman että ohjelmaan on edes kytketty valopöytää. Tällainen ideoiminen on hyvä keino kokeilla eri ratkaisuja ilman kaluston vuokrausta tai muitakaan kuluja.

3.3 Perform

Perform on Wysiwygin versioista laajin ja samalla myös kallein versio. Perform sisältää kaikki samat ominaisuudet kuin Report- ja Design-versiot. Lisäksi Perform mahdollistaa valopöydän kytkemisen ohjelmaan siten, että mallinnettua valoploittia voidaan reaaliaikaisesti ohjata valopöydän avulla aivan kuten oikeassa ympäristössäkin. Perform-versiolla voi tehdä etukäteen valmiin heittimien osoiteluettelon eli patchin, joka synkronoidaan valopöydän kanssa. Perform tukee myös kaksisuuntaista kommunikointia valopöydän kanssa, jolloin Wysiwygiin tehdyt heittimien parametrimuutokset korjaantuvat myös valopöytään. Tämä antaa valosuunnittelijalle tai –operaattorille mahdollisuuden ohjelmoida valotilanteita valopöytään jo ennen valosetin rakentamista.

4 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE – MIKSI WYSIWYG-OPAS?

Valomallinnus- ja valosuunnitteluohjelmia löytyy useita, esimerkiksi Vector Works Spotlight, GrandMa 3D, ESP Vision, Capture Polar ja Martin Show designer. Kaikki edellä mainitut ovat yleisesti Suomessakin käytössä, mutta Wysiwyg on kuitenkin yleistynyt suunnitteluohjelmiana sen monipuolisuuden vuoksi. Ohjelman yleisyys tulee ilmi monessakin yhteydessä: ohjelma mainitaan useissa valoalan opinnäytteissä, minkä lisäksi olen itse huomannut sen käytön yleisyyden ammattikentällä. Olen toiminut freelancer-valoteknikkona jo useita vuosia ja käytän Wysiwygillä tehtyjä dokumentteja viikoittain tai vähintäänkin kuukausittain. Monet valo- ja äänentoistoyritykset käyttävät Wysiwygiä myös siksi, että se on maailmallakin yleisesti tunnettu ja käytetty ohjelma. Lisäksi sen tekniset piirtämisominaisuudet antavat sille suosiota teknisten suunnittelijoiden käytössä.

Ajatus Wysiwyg-oppaan tekemisestä syntyi pikkuhiljaa ajan kuluessa. Olen itsekin opiskellut ohjelman käyttöä itsenäisesti enkä ole saanut siihen mitään koulutusta. Myös suurin osa kollegoistani on kuulemani perusteella opiskellut ohjelman käytön itse. Koska ohjelma on hyvin yleisesti käytetty työväline, päätin että olisi aiheellista tehdä suomenkielinen Wysiwygin perusteet kattava opas.

4.1 Kyselytutkimus ammattilaisille

Kartoittaakseni tarvetta Wysiwyg-oppaalle suoritin sähköpostikyselyn ennen varsinaisen työn aloittamista. Lähetin sähköpostikyselyn (liite 1) 26 alalla toimivalle henkilölle, joista kuusi vastasi kysymyksiin. Vastanneiden joukko koostui teatterialan ammattilaisista, tapahtumasuunnittelijoista ja opiskelijoista. Osa kysymyksistä koski yleisesti Wysiwygin käyttöä ammattikentällä ja osa ohjelman oppimiseen liittyviä aiheita.

4.2 Kyselyn tulokset

Kyselyyni vastanneista ainoastaan kaksi oli saanut opetusta Wysiwyg-in käytöstä ja viisi kertoi oppineensa ohjelman itsenäisesti. Useimmat kertoivat ohjelman opiskeluun kuluneen kuukausia aikaa ja opiskelun jatkuvan osittain edelleen. Ohjelma onkin hyvin laaja, ja jo pelkästään perusteiden opiskeluun voi kulua viikkoja aikaa. Toisaalta tämä riippuu myös henkilön aikaisemmasta kokemuksesta tietokoneohjelmien parissa. Joillekin Wysiwyg voi olla vaikeasti lähestyttävä ohjelma juuri sen monipuolisuuden vuoksi. Itsellenikin oli aivan aluksi hankala hahmottaa ohjelman logiikkaa kaikkine erilaisine työskentelyalustoineen.

Viisi kyselyyn vastanneista kertoi käyttävänsä valosuunnittelussa ja valokarttojen tekemisessä pääsääntöisesti Wysiwyg-iä. Vain yksi vastanneista kertoi käyttävänsä Mac OS -käyttöjärjestelmälle pohjautuvaa VectorWorks-ohjelmaa, ja yksi Capture Polar -valosuunnitteluohjelmaa sen hinta-laatusuhteeltaan edullisen hinnan ja Mac yhteensopivuuden vuoksi. Lisäksi yksi vastanneista kertoi käyttävänsä satunnaisesti GrandMa 3D-ohjelmaa. Suunnittelun apuvälineinä käytetään yleisesti myös paljon muitakin ohjelmia, esimerkiksi Photoshop-kuvanmuokkausohjelmaa. Valosuunnitteluun ja valoplottien tekemiseen Wysiwyg on kyselyn perusteella suosituin ohjelma ja useimmat mieltävät sen parhaana vaihtoehtona valosuunnittelun apuvälineenä. Esimerkiksi valosuunnittelija Timo Alhanen kertoo Wysiwyg-in olevan paras teatteriympäristöön tällä hetkellä saatavilla oleva ohjelma (3.11.2012).

Valoteknikko ja valosuunnittelija Valo Virtanen kertoo haastattelussa kysymykseen ”Miksi Wysiwyg?”, Wysiwyg-in olevan alalla standardi (26.10.2012). Myös muut Wysiwyg-in käyttäjät kertoivat ohjelman käytön osittaiseksi syyksi sen yleisemmän käyttäjäkunnan kuin muilla ohjelmilla. Lisäksi Wysiwyg-in vahvuudeksi mainitaan ohjelman monipuolisuus. ”Wysiwyg mahdollistaa produktion kaikki vaiheet, suunnittelu, esittely, dokumentointi, ohjelmointi, yms.” (Esko Ansami, 27.10.2012)

Kysyessäni mihin tarkoitukseen he käyttävät Wysiwyg-ohjelmaa, vastaajat perustelivat valintaansa muun muassa seuraavilla tavoilla: ”Markkinointi (asiak-

kaalle on helpompi selittää visioita näyttämällä muutama renderöity kuva). Myös ideoiden esittäminen muulle tuotantotiimille helpottui visualisointiohjelmien myötä. Ja budjetteja on saanut korotettua kun on näyttänyt hyviä renderöintejä katkauksesta.” (Valo Virtanen, 26.10.2012).

Kysymykseen ”Miten koet valomallinnus- ja valosuunnitteluohjelmistojen merkityksen työssäsi ja valotyöskentelyssä nykypäivänä?” Valoteknikko Hannu Hautalahti kertoo mallinnuksen olevan hyvin oleellinen osa etenkin asiakkaiden kanssa työskennellessä. ”Jotkin asiakkaat voivat toivoa hyvinkin tarkkoja 3D-kuvia”. Hannu painottaa Wysiwygin käyttöä myös oman työtehtävänsä, teknisen suunnittelun kannalta: ”Mieluummin käytän aikaa koneen edessä pohtien ongelmia entä vietän saman ajan kaksinkertaisena keikkapaikalla” (6.11.2012).

Ennako-ohjelmoinnin suhteen Valo Virtanen kertoo tiukkojen aikataulujen ja lisääntyvän kalustomäärän korostavan ennako-ohjelmoinnin merkitystä valotyöskentelyssä. ”Nykyaikainen kalusto (niin valonheittimet kuin valopöydätkin) tarjoaa paljon enemmän mahdollisuuksia kuin ”perinteinen” joten mahdollisuuksien hyödyntäminen vie aikaa. Esimerkiksi laulukilpailujen 50+ kappaleen ohjelmointi ei oikein onnistu parissa - kolmessa päivässä vaan se on tehtävä ennakkoon”.(26.10.2012)

Lähes kaikki vastanneista painottivat perussäättöjen opiskelua ennen varsinaista suunnittelun aloittamista sekä ohjelman osalta että valotyöskentelyn osalta yleisesti. Mitä neuvoja antaisit ihmiselle joka ryhtyy opiskelemaan ohjelmaa? - kysymykseen Timo Alhanen vastaa seuraavanlaisesti: ”Valon peruskäyttötymien tulisi olla hallussa. Ohjelma ei näytä asioita oikein joten tulee ”tietää” miltä mallinnettu tilanne todella näyttää. Muutenkin valotekniikan osaaminen on lähes välttämätöntä. WYG ei ole varsinainen ”fiilistelyohjelma” vaan ennemminkin puhdas työkalu” (3.11.2012). Erilaisesta näkökulmasta vastauksen tarjoaa valosuunnittelija Eero Auvinen. ”Kandee kokeilla ensin muutkin. Wysiwyg ei ole ainoa tie onneen ja autuuteen.” (7.11.2012)

4.3 Kyselyn lopputulos

Toteuttamani kysely vahvisti ajatustani siitä, että suomenkieliselle Wysiwyg-oppaalle on tarvetta. Wysiwygistä ei ole aikaisemmin tiettävästi tehty opinnäytetyötä oppaan muodossa. Aihetta kyllä sivuaa useampikin opinnäytetyö, esimerkiksi Jussi Kamusen (2001) ”Modernit tekniikat valosuunnittelun työkaluina”, Henri Häggblomin (2009) ”Liikkuvien valojen ennakkosuunnittelu”, Jonathan Millerin (2007) ”Plotteja? Mihin niitä tarvitaan?”. Opinnäytetöissä ohjelmasta kerrotaan mitä sillä tehdään ja minkälaiseen käyttöön se on suunniteltu. Varsinaista opasta ei kuitenkaan vielä ole ollut olemassa. Tämä opas on tiettävästi ensimmäinen suomenkielinen opas Wysiwyg:n perusteista. Useat kyselyni vastaajat sekä kollegat, joiden kanssa olen keskustellut aiheesta, ovat olleet sitä mieltä, että juuri tällainen alkusysäys ohjelmaan nimenomaan suomenkielisenä voisi olla tarpeen.

5 OPPAAN TEKEMINEN

Henkilökohtainen lähtökohtani oppaan tekemiseen oli saada yleiskattava läpikäynti Wysiwyg-ohjelmasta. Halusin saada pieneen, helposti lähestyttävään pakettiin ohjelman perusasiat yksinkertaisesti esille. Oman kokemukseni lisäksi kartoitin myös muiden alalla toimivien ammattilaisten mielipiteitä siitä, millainen opas olis tarpeellinen. Yleisimmät vastaukset joita, kyselyyn sain, kehottivat ohjelman uusia opiskelijoita opiskelemaan asetukset ja säädöt ensimmäisenä. Lisäksi suullisten juttutuokioiden perusteella alan opiskelijoiden kanssa sain sellaisen kuvan, että Wysiwygin käyttöliittymän hahmottaminen aluksi voi olla hankalaa. Tästä sain jo lähtökohdan oppaan tekemiseen. Päätin aivan aluksi, että käytän oppaassa paljon kuvia ja vähän tekstiä. Jos opas on liian hitaasti etenevä ja selittää asiat liian monimutkaisesti, opas ei välttämättä palvele tehtäväänsä. Myös Jakob Nielsen käsittelee hyvän oppaan ominaisuuksia kirjassaan WWW suunnittelu: ”Viisi senttiä paksu opaskirja, jonka avulla pitäisi opetella piirtämään excellin piirakoita, on niin luotaantyöntävä, että sitä ei tee mieli edes avata.” (2000, 5). Oppaan tavoite oli siis olla selkeä ja mutkaton.

Kyselyni ohjelman oppimista käsittelevien kysymysten perusteella sain ammattilaisten neuvoja siihen, että ensin kannattaa ottaa selvää asetuksista ja valmistaa ohjelman säädöt oikein. On myös hyvä ymmärtää mitä piirretään ensin ja miksi. Tästä sain jo selkeän kuvan siitä, mistä oppaan sisällön luominen kannattaa aloittaa. Osa vastanneista toivoi saavansa kuvallisen ja suomenkielisen oppaan. Tämä vahvisti omaa näkemystäni siitä, millainen oppaan täytyy olla. Kyselyssäni annoin vapaan sanan mahdollisuuden vastaajille: osa vastanneista painotti käyttämään opiskeluun aikaa ja opettelemaan työkalut hyvin. Oppaan tarkoitus on lyhentää perusteiden opiskeluun käytettävää aikaa, jolloin pikaoppaan avulla opiskelijalle jäisi siten ohjelman syvempään tutkimiseen enemmän aikaa.

Päämääräksi siis muotoutui saada sellainen pika-opas joka läpikäy valosuunnitelman tekemisen alusta loppuun. Oppaasta muotoutui johdonmukainen jokaisen vaiheen läpivienti valoplotin aikaansaamiseksi: asetuksista piirtämiseen ja visualisoinnin kautta valoplotin tulostukseen. Oppaassa ei tietenkään paneuduta

taiteelliseen tekemiseen vaan esitellään työväline, jota voi käyttää hyväksi suunnittelussa. Ainoastaan valopöydän kytkemisen jätin pois oppaasta. Se osa-alue kuuluu mielestäni jo kehittyneemmän käyttäjän taitoihin, joten sen käsittelemisen ei mielestäni kuulu pienen Wysiwyg-oppaan sisältöön.

Saatuani valmiiksi ensimmäisen version oppaasta annoin sen testattavaksi yhdelle valoalan opiskelijalle, jolle Wysiwyg oli jo entuudestaan tuttu ohjelma. Saamani palautteen johdosta selitin muutamia teknisiä piirto-ominaisuuksia hieman tarkemmin ja täydensin joitain selityksiä helpommin ymmärrettäväksi. Käytännössä korjaukset jäivät vähäisiksi ja annoinkin oppaan pian koekäyttöön kolmelle opiskelijalle, joilla ei ollut entuudestaan kokemusta Wysiwygistä. Jokainen heistä sai tehtyä valoplotin alusta loppuun oppaan kehottamalla tavalla ja palaute olikin yllättävän positiivista. Muutamia pieniä sanamuotojen ja lauseiden tarkennuksia tein saamani palautteen perusteella, mutta varsinaiseen oppaan rakenteeseen ei ollut korjattavaa. *"Paljon asiaa pieneen pakettiin", "hyvä ja selkeä"* ja *"yllättävän helppoa.."* olivat päällimmäiset kommentit, joita sain palautteeksi. Toki testiryhmältä löytyi myös paljon jatkokysymyksiä, mutta niiden lisääminen oppaaseen olisi kasvattanut opasta liian laajaksi. Tämän jälkeen päätin että Pieni Wysiwyg-opas on sisällöltään valmis.

Käytännössä opas sai sellaisen muodon jota olin alun perinkin ajatellut: yksinkertainen kuvitettu opas, joka neuvoo perusasiat mutta kuitenkin sillä tavalla, että opiskelija kykenee tuottamaan valmiin valoplotin ja mallinnuksen.

6 POHDINTA

Valoalalla on käytössä lukuisia määriä erilaisia ohjelmistoja eri käyttötarkoituksia varten ja niiden määrä lisääntyy jatkuvasti. Välillä voisi toivoa, että jotkut näistä muodostuisivat standardeiksi, koska kaikkea ei voi mitenkään ottaa haltuun. Toisaalta ohjelmien monipuolisuus ruokkii myös ammattilaisia laajentamaan omaa ammattiosaamistaan teknisten työkalujen käytön suhteen. Pidän tätä pelkästään hyvänä asiana, sillä tekniikan kehittyessä myös mahdollisuudet laajenevat.

Yhteen ohjelmaan keskittyvä opinnäytetyö voi antaa lukijalle suppean näkemyksen alalla käytettävistä ohjelmista. Toisaalta yhden ohjelman vakiintunut käyttö ammattikäytössä puoltaa tämän opinnäytetyön paikkaa. Usein yhden ohjelman opiskeleminen vie niin paljon aikaa ja energiaa, ettei käyttäjä mielellään ala opetella heti toista vastaavaa ohjelmaa. Tämän opinnäytetyön tuloksena syntynyt opas ainakin tarjoaa helpon tavan tutustua Wysiwygiin.

Pieni Wysiwyg-opas ei todennäköisesti ole enää ajan tasalla 5 -10 vuoden päästä mutta mielestäni se ei ole tarpeenkaan. Ohjelmat kehittyvät niin huikeaa vauhtia, että jokin muu ohjelma saattaa myöhemmin tulla ”standardiksi”. Loppujen lopuksi tämän työn onnistuminen osoittautuu todeksi vasta lähitulevaisuudessa, jos opiskelijat ottavat Pienen Wysiwyg-oppaan aktiiviseen käyttöönsä.

7 LÄHDELUETTELO

CAST Group of Companies Inc. 2012. Cast. [www-sivut]. Luettu 15.11.2012.
<http://www.cast-soft.com>

Hägglom, H. 2009. Liikkuvien valojen ennakkosuunnittelu. Yleisradion musiikki- ja viihdetuotannot. Viestinnän koulutusohjelma. Valoilmaisu. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Kamunen, J. 2001. Modernit tekniikat valosuunnittelijan työkaluna. Pieni ohjekirja 3D Studio MAX:in valjastaminen valosuunnittelijan käyttöön. Taiteen/Viestinnän koulutus ohjelma. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Miller, J. 2007. Plotteja? - Mihin niitä tarvitaan? Viestinnän koulutusohjelma. Valoilmaisu. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö.

Nielsen, J. 2000. WWW-suunnittelu. Jyväskylä: IT Press.

Opinnäytetyössä mainittuja valosuunnitteluun valmistettujen ohjelmistovalmistajien internetsivuja:

www.cast-soft.com

www.espvision.com

www.malighting.com/en/products/control/grandma-3d.html

www.vectorworks.net/spotlight/index.php

www.capturesweden.com

www.martin.com/product/product.asp?product=showdesigner

8 LIITTEET

Liite 1. Sähköpostikysely

Hei!

Opiskelen Tampereen Ammattikorkeakoulussa taiteen ja viestinnän oppilaitoksessa, teatterin ja tapahtumien AV-suunnittelu linjalla. Valmistelen opinnäytetyötäni parhaillaan ja toivoisin sinulta hetken aikaa ja vaivaa vastaamalla liitteessä tulleisiin kysymyksiin ja siten auttaisit minua saamaan opinnäytetyöni valmiiksi. Kysymyksillä pyrin hahmottamaan wysiwygin ja muiden valosuunnitteluun käytettävien ohjelmistojen yleisyyttä työkentällä. Lisäksi pyrin kartoittamaan minkälaiselle Wysiwyg-oppaalle olisi tilausta.

Kysymykset liitteenä.

Vastaukset voi lähettää minulle sähköpostiin.

Kiitos!

Yleiset kysymykset

1. Käytätkö työssäsi Wysiwyg mallinnus ohjelmaa?
2. Miksi Wysiwyg?
3. Mitä versiota Wysiwygistä käytät? (Report, Design, Perform?)
4. Käytätkö jotain muuta valomallinnus- tai valosuunnittelu ohjelmaa?
5. Miksi juuri sitä ohjelmaa?
6. Käytätkö muita ohjelmistoja kuin mallinnus ohjelmistoja valotyössäsi? (esim. Photoshop, ScetchUp, AutoCAD jne.)
7. Käytätkö muita ohjelmia tai laitteita wysiwygin tukena? (esim. valopöydät)
8. Kuinka usein tarvitset valomallinnus- tai -suunnitteluohjelmaa työssäsi? (päivittäin/viikoittain jne.)
9. Mihin tarkoitukseen käytät wysiwyg ohjelmaa? (Suunnittelu, valokartat, markkinointi, ohjelmointi, tms.)

10. Mitä hyötyä / haittaa ohjelman käytöstä voi olla työssäsi?
11. Koetko että ammattikentässä työskentelevät ihmiset hallitsevat ja ymmärtävät Wysiwygin riittävän hyvin?
12. Koetko että ammattikentällä työskentelevät ihmiset hallitsevat tietokonepohjaisten valo-ohjelmien käytön ylipäättään riittävän hyvin nykypäivänä?
13. Koetko että käyttämäsi valosuunnitteluohjelma on paras mahdollinen ohjelma käyttötarpeittesi mukaan? (mainitse myös käyttämäsi ohjelma?)
14. Mitä hyviä ominaisuuksia Wysiwyg sisältää verraten muihin vastaaviin ohjelmistoihin?
15. Oletko havainnut huonoja ominaisuuksia Wysiwyg ohjelmassa tai sen käytöstä?
16. Miten koet valomallinnus- ja valosuunnitteluohjelmistojen merkityksen työssäsi ja valotyöskentelyssä nykypäivänä?
17. Entä tulevaisuudessa?

Ohjelman opiskeluun liittyvät kysymykset

1. Oletko itseoppinut vai saanut koulutuksen ohjelman käyttöön?
2. Jos sait opetusta ohjelmaan, missä ja millainen opetustilanne oli?
3. Kauanko aikaa kului opiskeluun ennen kuin koit hallitsevasi ohjelman perusteet? (päiviä, viikkoja, kuukausia?)
4. Jos olet itseoppinut, millä keinoilla opiskelit ohjelman hallinnan? (Kokeilemalla, lukemalla manuaalin, tms.)
5. Koitko ohjelman aluksi hankalaksi?
6. Mitä neuvoja tai tietoa olisit mielestäsi tarvinnut wysiwygistä ennen sen opiskelua?
7. Mitä neuvoja antaisit ihmiselle joka ryhtyy opiskelemaan ohjelmaa?
8. Mitä muita ohjelmistoja neuvoisit opettelemaan wysiwygin rinnalla?

9. Jos olet kokenut ohjelman käyttäjä; millaisen Wysiwyg-oppaan toivoisit saavasi käyttöön jos nyt ryhtyisit opiskelemaan ohjelmaa?
10. Jos ohjelma ei ole sinulle entuudestaan tuttu; millaisen Wysiwyg-oppaan toivoisit saavasi käyttöön?
11. Vapaa sana valotyöskentelystä valosuunnitteluohjelmilla, Wysiwygistä tai muista valotyöskentelyyn liittyvistä tietokone-ohjelmistoista ja laitteista.
12. Saako vastauksiasi ja nimeäsi käyttää opinnäytetyössäni?

Liite 3. Pieni Wysiwyg-opas



Pieni Wysiwyg-opas

Wysiwygin perusteet

Ville Finnilä
Opinnäytetyö
Joulukuu 2012
Viestinnän koulutusohjelma
Teatterin ja tapahtumien av-
suunnittelu

Sisällysluettelo

1. Johdanto	29
2. Aloitus	31
2.2 Aloitusnäkö.....	33
2.1.1 Wysiwygin työpöytä eli käyttöliittymä	33
2.2 Käyttäjakohtaiset asetukset eli User Options	35
2.3 Työkaluvalikot	35
3 Näkymät.....	37
3.1 CAD työkenttien katselusuunnat	37
4 Pikakirjastot eli Shortcuts.....	39
4.1 Trussit	39
4.2 Valonheittimet	39
5 Layerit	41
6 Näyttämö tai lava	43
7 Pintojen piirtäminen	43
7.1 Pintamateriaalin ominaisuudet	43
8 Kohteen sijoittaminen haluttuun korkeuteen X-, Z- tai Y-akselille	45
9 Trussilinjan piirtäminen	45
10 Valoheitinten ripustaminen.....	47
10.1 Valoheitinten suuntaaminen.....	47
11 Designtyöskentely.....	49
12 Press työskentely ja valoplotin tulostaminen.....	51
12.1 Tulostusasetukset	51
12.2 Plotin muokkaus	51
12.3 CAD kuvan muokkaus valoplotissa.....	53
12.4 Report ja Worksheet -informaation muokkaus Layout-välilehdessä	53
12.5 Notes ja Title block informaation muokkaus Worksheet välilehdessä	53
12.6 Heitinsymbolien selityksen lisääminen plottiin	55
13 Valmis	57
14 Neuvoja.....	57

1. Johdanto

Tämä opas on osa Tampereen ammattikorkeakoulun Taiteen ja viestinnän oppilaitoksen Teatterin- ja tapahtumien AV-suunnittelulinjan opinnäytetyötä. Oppaan sisältö on tehty Tampereen ammattikorkeakoulun lisenssillä, tekohetkellä uusimmalla R28 Wysiwyg-versiolla. Opas on tehty kyseisen koulun opiskelijoita ajatellen, mutta sopii myös muiden tahojen käyttöön.

Opas käsittää ainoastaan Wysiwygin perusteet jotta käyttäjä pääsee ohjelman kanssa nopeasti ja helposti alkuun. Vaativimmat tehtävät kuten esimerkiksi valopöydän kytkeminen wysiwygiin vaatii käyttäjältä jo laajempaa tietotaitoa ohjelmasta mutta tässä oppaassa ei pureuduta niin syväälle aiheeseen. Toisekseen kattava opas olisi niin laaja että en kokenut aiheelliseksi sellaisen tekemistä.

Tämä on vain yhden ihmisen kokemuksen ja näkemysten perusteella tehty opas joten tässä läpi käytävät asiat eivät ole välttämättä ole ainoita oikeita tapoja työskennellä wysiwygillä. Opasta varten on tehty myös sähköpostikysely alan opiskelijoille ja ammattilaisille joiden palautteen perusteella opas on saanut muotonsa. Ajatuksena on saada valotyöskentelystä kiinnostuneelle sellainen lähtökohta wysiwyg-ohjelmaan että hän voi ottaa itse selvää wysiwygin syvemmästä sielunelämästä. Tämä opas on tietävästi ensimmäinen suomenkielinen opas Wysiwyg-ohjelmasta.

Jos luet opasta tietokoneruudulta, suosittelen säätämään näytölle kaksi sivua vierekkäin. Oppaassa teksti on sijoitettu vasemmalle ja kuvat oikealle puolelle. Printatessa suosittelen tulostamaan opas paperin molemmille puolille siten että sivua käännettäessä teksti ja kuvat ovat samalla aukeamalla siten että teksti jää vasemmalle ja kuvat oikealle puolelle

2. Aloitus

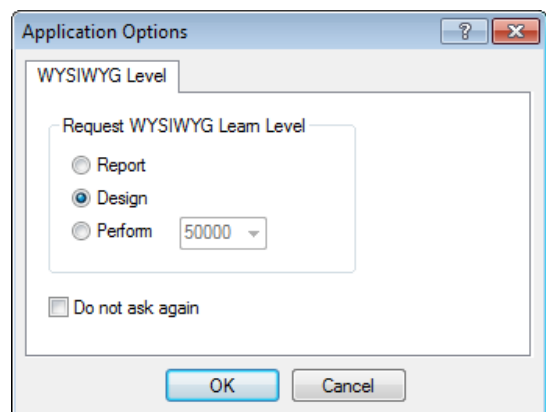
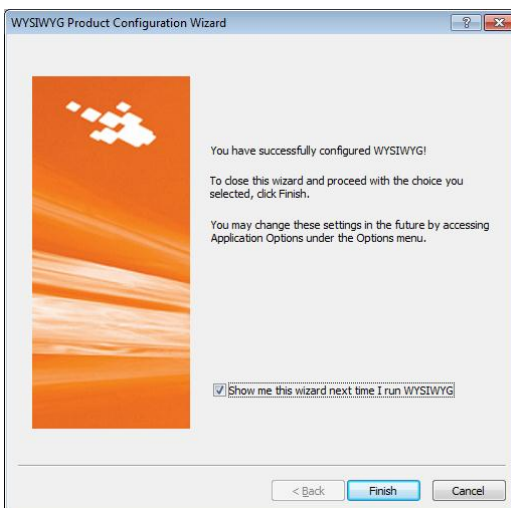
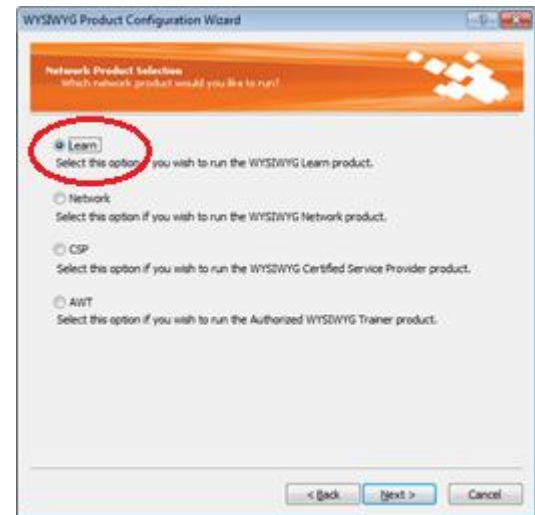
Avaa Wysiwyg työpöydältä löytyvästä kuvakkeesta tai Windowsin ohjelmatkansiosta.

Wysiwyg Product Gonfiguration Wizard –ikkunassa:

- Next
- Network Product
- Learn
- Finish

Application Options –ikkunassa:

- Design
- OK



2.2 Aloitusnäky

Wysiwyg R28 -aloitusikkunasta voit valita neljästä vaihtoehdosta sopivan.

New File: Uusi, tyhjä tiedosto.

Open File: avaa valmiin wyg-, wys-, dwg- tai muun wysiwygiä tukevan tiedoston.

Import File: avaa dwg- tai dxf-tiedoston tai voit vaihtoehtoisesti tuoda esimerkiksi SketchUp-tiedoston.

Templates: Voit avata valmiin pohjan esimerkiksi theatre template joka on valmis, perinteinen teatteripohja ilman heittämiä.

Tässä tapauksessa lähestymme ohjelmaa puhtaalta pöydältä joten opastus perustuu tyhjälle "New File"-tiedostolle.

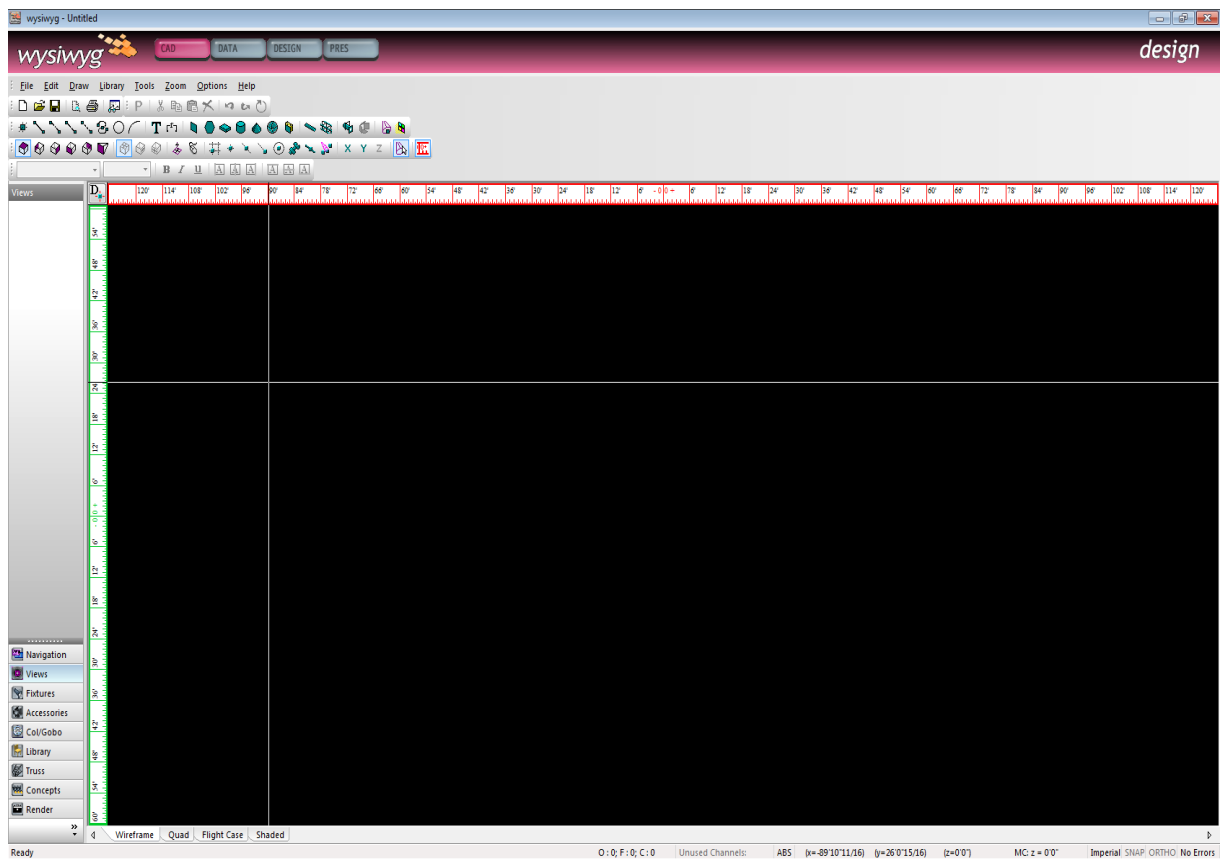
Voit myös halutessasi avata ohjelman manuaalin "Reference Guide" Resources otsikon alta.

2.2.1 Wysiwygyn työpöytä eli käyttöliittymä

Wysiwygyn käyttöliittymän keskellä sijaitsee musta ruutu joka toimii joko piirtoalustana CAD-muodossa, 3D-kuvan katseluikkunana tai molempina yhtä aikaa. Ylhäällä sijaitsee työkalut ja vasemmassa laidassa erilaiset pikavalikot ja itse muokattavat pikakirjastot tai -valikot. Alhaalta voit hallita tarkasteltavaa CAD näkymää ja ruudun ylälaidasta vaihtaa työskentelytilaa.



Wysiwyg R28 -aloitusikkuna



Wysiwyg Design version -käyttöliittymän oletusnäky

2.3 Käyttäjakohtaiset asetukset eli User Options

Ensimmäiseksi jokaisen käyttäjän kannattaa tehdä perussäädöt: esimerkiksi miten Wysiwyg ymmärtää mittayksiköt. Määritetään mitat metreiksi ja säädetään esimerkiksi se mitä informaatiota halutaan nähdä kustakin heittimestä.

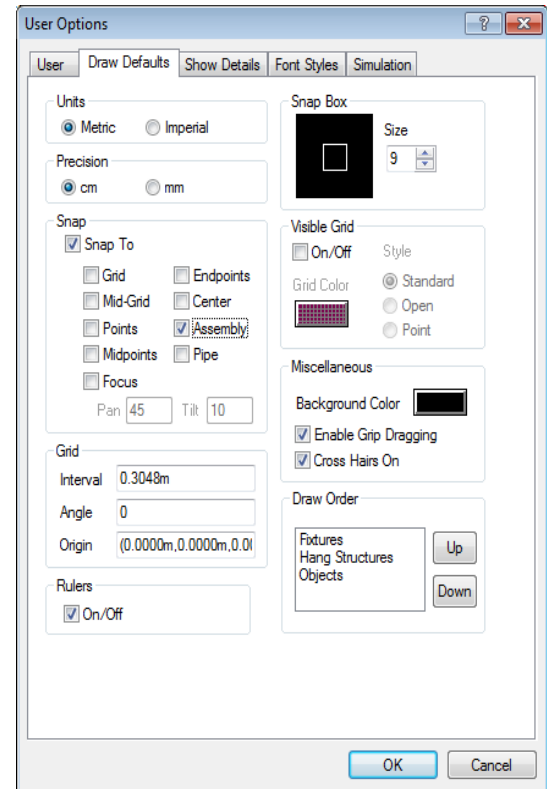
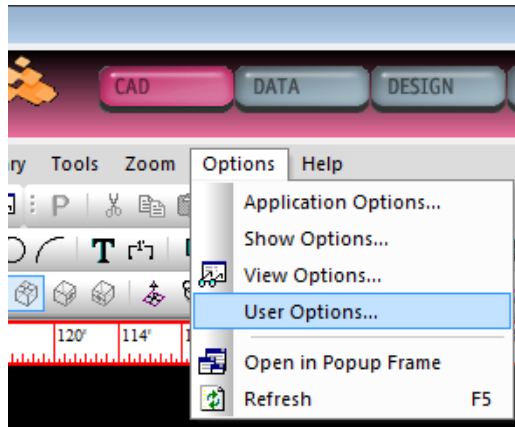
Valitse "Options"-valikosta "User Options". Ehkä tärkeimmät säädöt joita suosittelen tehtäväksi, on asettaa mitta-asteikko metreiksi ja "Snap" valikosta "Assembly" kohtaan raksi. "Assembly" tarkoittaa sitä että piirrettäessä trussilinjoja, trussit tarttuvat toisiinsa automaattisesti. Huomaat tämän käytännössä myöhemmin.

Lisäksi voit asettaa raksin "Rulers" valikkoon, jolloin piirtoalustan reunoille ilmestyy mitta-asteikko joka voi helpottaa mittojen hahmottamista. Varmista vielä että "User" välilehdessä on aktiivisena "Automatically group truss" sekä "Enable beam dragging". Ensin mainittu tekee trussilinjoista automaattisesti ryhmiä mikä helpottaa trussilinjojen käsittelyä ja viimeinen mahdollistaa heittimien suuntaamisen hiirellä raahaamalla.

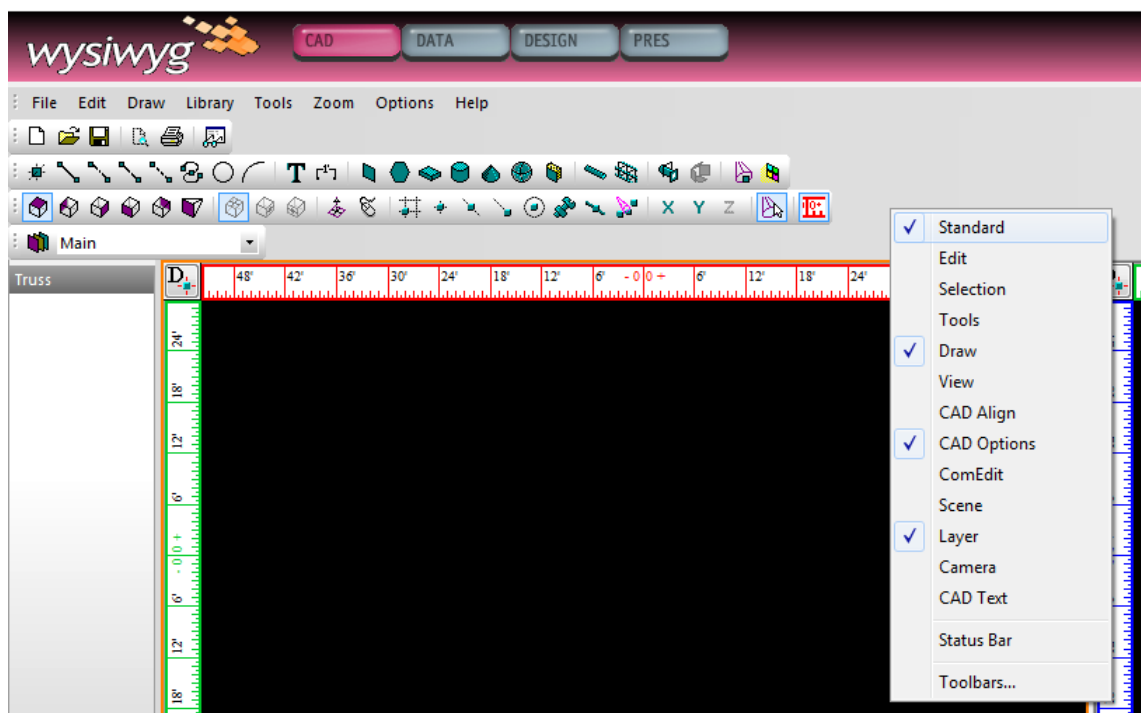
2.4 Työkaluvalikot

Pikavalikot löytyvät työpöydän yläosasta. Helpoiten pääset valitsemaan näkyvillä olevat pikavalikot siten että painat näkymän yläpuolella sijaitsevalta harmaalta alueelta oikeaa hiiren nappia. Ilmestyvästä valikosta voit valita tarvitsemasi pikanäppäimet. Tässä tapauksessa suosittelen valitsemaan "standard", "Draw", "CAD options" ja "Layer" -pikanäppäimet. Nämä ovat yleisimmät työkalut joita tarvitset.

Vaihtoehdot löytyvät myös Options-valikosta, Application Options -sarakkeesta josta edelleen Toolbars-välilehdestä mistä voi tehdä samat valinnat.



User Options



Työkalupikavalikot

3. Näkymät

Seuraavaksi säädämme työnäkymän joko siten että näet kerralla vain yhden suunnan näkymän kerrallaan tai vaihtoehtoisesti voit saada neljä suuntaa näkyviin. Suunnilla tarkoitan siis piirretyn kohteen tarkastelukulmaa.

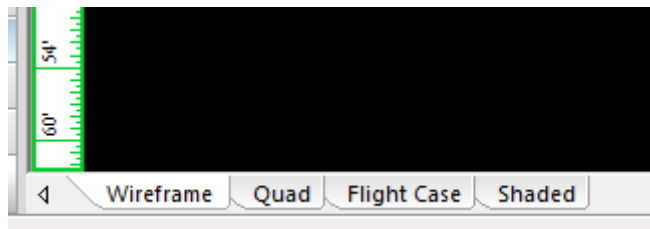
Wireframe näyttää CAD-näkymän vain yhden suunnan kerralla. Quad-näkymässä näkyy kolme eri suuntaa sekä visualisoitu 3D-kuva jota voit käännellä ja tarkastella mielesi mukaan. Flight Case -näkymässä saat yhden wireframe-näkymän lisäksi viereen työkaluvalikon ja Shaded näkymä tarkoittaa yhtä isoa 3D-näkymää jossa voit tarkastella valoplotin realistista näkymää. Itse olen todennut käytännöllisimmäksi käyttää Quad-näkymää etenkin suunnitteluvaiheessa, koska silloin näkee tarkalleen mihin kohtaan piirretyt kohteet sijoittuvat. Quad-näkymässä näkee sekä X-(vaaka), Y-(pysty) että Z-(syvyys) katselukulman sekä lisäksi realistisen 3D-näkymän. X-, Y-, ja Z-näkymät ovat Wireframe-muodossa ja 3D Shaded-muodossa.

3.2 CAD työkenttien katselusuunnat

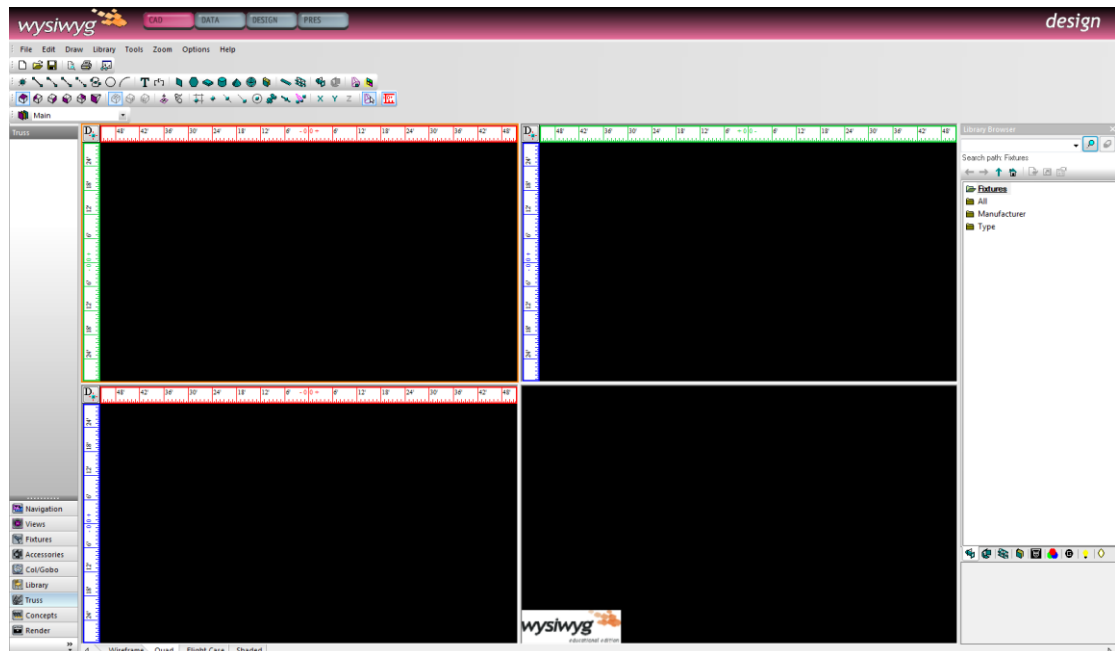
Aseta vaihtoehto "Quad" näkyville.

Klikkaa vasen yläruutu aktiiviseksi hiirellä ja aseta "Plan View" -näkymä. Klikkaa seuraavaksi oikeaa yläruuttua ja aseta siihen "Left View" -näkymä ja vastaavasti vasempaan alaruutuun "Front View" -näkymä.

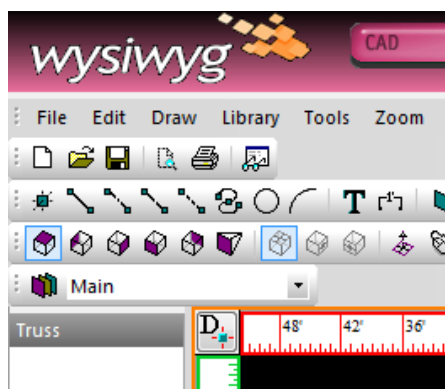
Vaihtoehtona CAD-näkymäksi on myös 3D-perspektiivinäkymä (Isometric View) joka näyttää kohteen 3D-kuvana mutta wireframe-muodossa. Voit halutessasi muuttaa CAD-ikkunoihin minkä tahansa itsellesi sopivan tarkastelusuunnan. Tässä esimerkkinä käytettävät asetukset olen kuitenkin itse huomannut toimiviksi ja käytännöllisiksi.



Näkymävaihtoehdot



Quad-näkymä CAD-työkentässä



CAD-näkymä vaihtoehdot "Plan-","Left-","Right-","Front-","Back-" ja "Isometric View".

4. Pikakirjastot eli Shortcuts

4.2 Trussit

Trussi- ja valoheitin- eli ”*Fixture*”-kirjastot löytyvät kahdesta paikasta. Suosittelen käyttämään kuitenkin tapaa jolla voit tehdä itsellesi valikoidun kirjaston tarvittavia heittämiä, trusseja, filttäreitä ja coboja tai vaikkapa ihmishahmoja.

Valitse näytön vasemmasta alalaidasta ”*Truss*”-välilehti ja paina luettelon yläpuolella sijaitsevalla harmaalla alueella hiiren oikeaa nappia.

Valitse ”*New Truss*”. Tämän jälkeen valitse listalta:

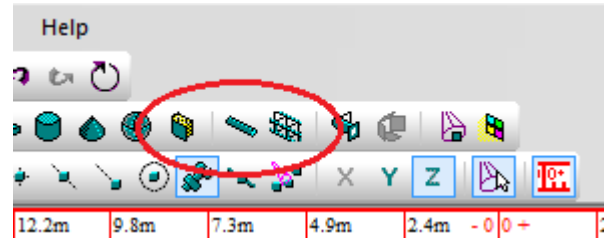
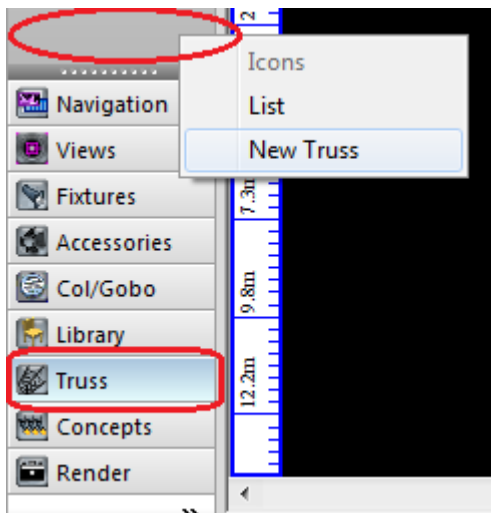
- Truss
- Manufacturer
- Prolyte
- 30v-truss
- Section
- 30vI200
- *Insert*

Tämän jälkeen valittu trussi löytyy vasemmalta pikavalikosta eikä kyseistä trussia tarvitse hakea aina uudestaan kirjastosta. Näin voit hakea kaiken tarvitsemasi pikavalikkoon mikä nopeuttaa työskentelyä huomattavasti.

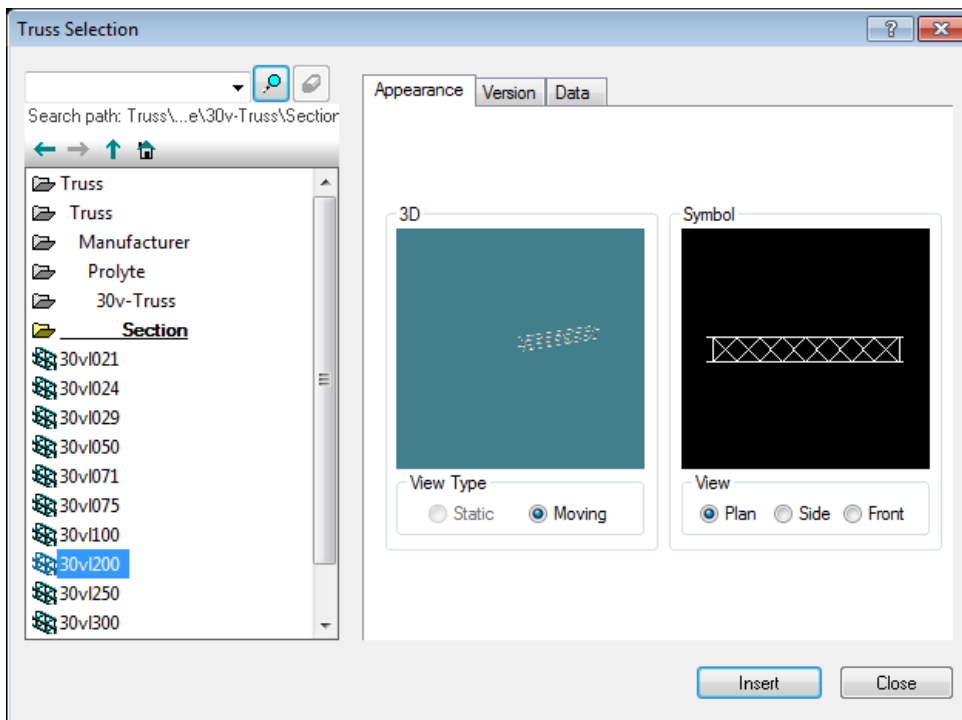
4.3 Valonheittimet

Hae samalla tavalla *Fixtures*-välilehden kautta esimerkiksi Robe ColorWash 250 AT ja Par64 heittimet. Valitse *Fixtures* välilehti aktiiviseksi:

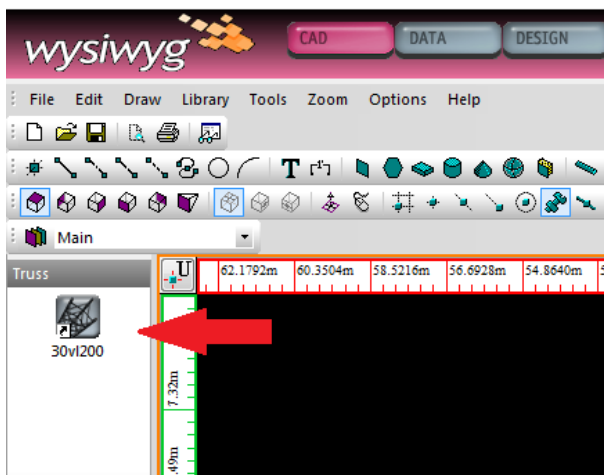
- | | |
|---|----------------|
| 1 New Fixture (hiiren oikeaa näppäintä) | → New Fixture |
| 2 Manufacturer | → Type |
| 3 QRST | → Conventional |
| 4 Robe | → Par |
| 5 ColorWash 250 AT | → Par64 |
| 6 Insert | → Insert |



Valitse käytettävät trussit pikavalinnaksi tai etsi tarvitsemasi kirjastosta yksitellen.



Trussikirjasto



5. Layerit

Layerit eli tasot helpottavat työskentelyä varsinkin silloin kun käsittelyssä on vähänkään suurempi valosuunnitelma. Layerit toimivat Wysiwygissä täysin samalla tavalla kuin esimerkiksi Photoshopissa. Pääpiirteittäin kannattaa erotella esimerkiksi lava ja tilaa mallintavat elementit omaan layeriinsä, valot omaan ja trussit omaan layeriin. Tällöin voit tarvittaessa piilottaa tai lukita halutun layerin etkä vahingossakaan muokkaa jo valmiita elementtejä.

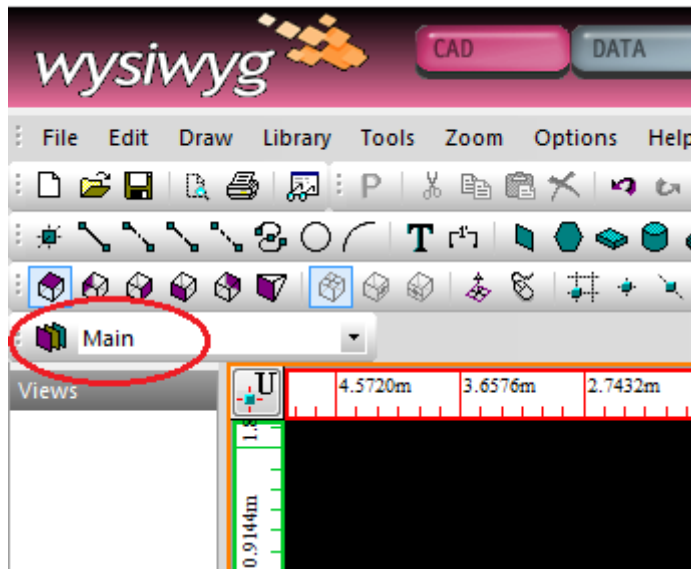
Klikkaa pikavalikosta Layer-kuvaketta jolloin näytön oikeaan laitaan avautuu Layer Database -hallintaikkuna. Layer Database -ikkunassa voit muun muassa lisätä uuden layerin painamalla vihreää plus painikettä (New Layer).

Tee kaksi uutta layeria ja nimeä ne "Trussit" ja "Valot" nimillä.

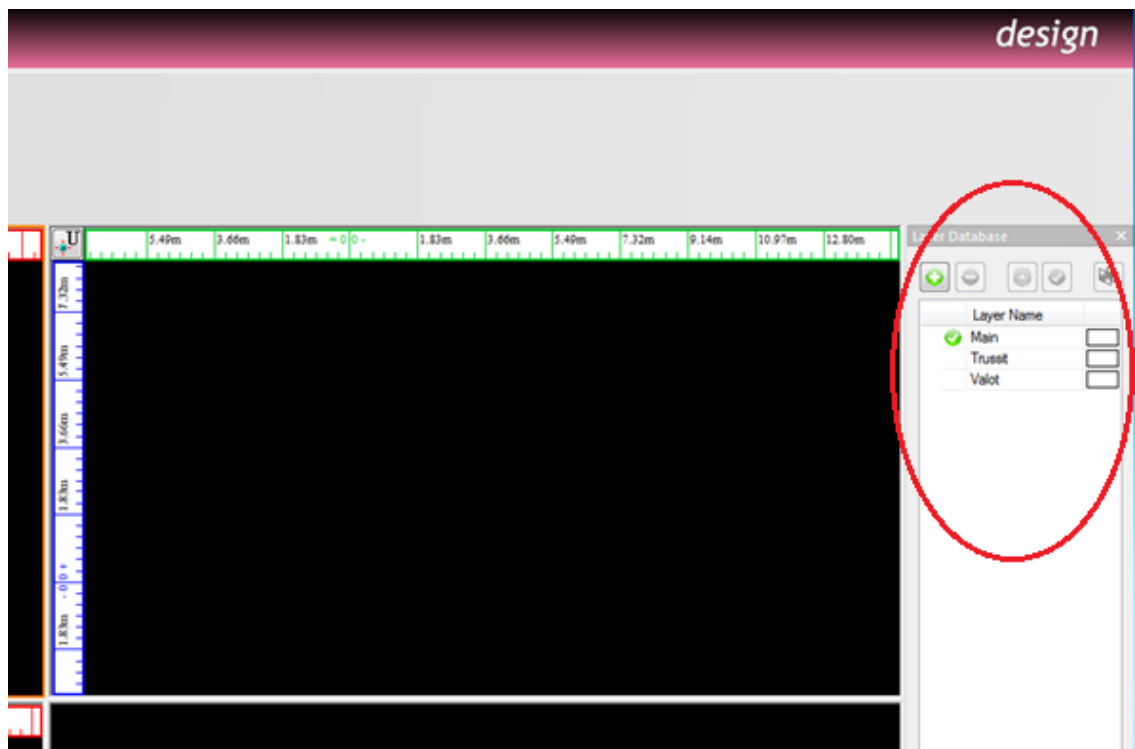
Voit valita halutun layerin aktiiviseksi klikkaamalla kyseistä layeria ja painamalla vihreää "Set Current Layer" -valintapainiketta. Valitse tässä vaiheessa aktiiviseksi "Main"-layer koska teemme seuraavaksi lavan ja lattian kyseiselle layerille.

Voit siirtää objekteja myös jälkikäteen eri layereille piirretyn kohteen "Properties"-valikon kautta "General"-välilehdessä. "General"-välilehdessä näkyvät kaikki layerit jotka olet tehnyt.

Saat tarvittaessa piilotettua kunkin Layerin näkymättömäksi. Tässä kannattaa huomioida kuitenkin se että jos asetat trussit näkymättömäksi, siihen kiinnitetyt valonheittimet eivät myöskään näy vaikka ne olisivat eri layerillä.



Layer-pikavalikko



Layer Database

6. Näyttämö tai lava

Jos kyseessä on tapahtuma jossa on perinteinen näyttämö tai esiintymislava on paras aloittaa piirtäminen lavasta. Valitse pikatyökaluista ”Riser” työkalu. Tässä tapauksessa piirretään lava jonka koko on 10 metriä leveä, kahdeksan metriä syvä ja metrin korkuinen. Tämän jälkeen voit itse hiirellä klikkaamalla määrittää mihin asetat lavan. Lavaa voi toki siirtää tämän jälkeenkin.

Kohteen siirtäminen onnistuu klikkaamalla kohde aktiiviseksi ja raahaamalla kohde haluttuun paikkaan. kohteen ollessa valittuna eli aktiivinen voit myös painaa ”Ctrl + M”, jonka jälkeen kohteen siirtäminen onnistuu hiirtä klikkaamalla. Voit Zoomata kuvaa lähemmäksi tai loitommaksi joko hiiren rullalla tai näppäimistön ”Page Up”- ja ”Page Down” – näppäimillä. ”Shaded” ikkunassa voit liikuttaa katsomispistettä painamalla ”Ctrl” ja vierittämällä hiirtä haluttuun suuntaan.

7. Pintojen piirtäminen

Lattian, seinien ja kattopintojen tai vaikkapa taustakankaan piirtäminen onnistuu ”Surface”-työkalulla. Lattian piirtäminen onnistuu ”Plan View” -ikkunassa piirtämällä Surface-työkalulla halutun kokoinen alue ja lopuksi hiiren oikealla näppäimellä ilmestyvästä valikosta ”Finish Surface”.

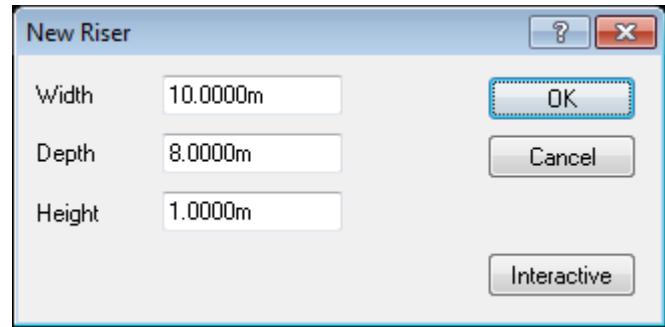
Voit myös piirtää valmiin esiintymistilan eli venueen valitsemalla ”Draw” valikosta ”Venue” ja edelleen esimerkiksi ”Black Box”. Valikosta löytyy myös valmiiksi piirretty areena, teatteritila ja kaksi erilaista telttaa. Tämä on usein työtä nopeuttava ja helpottava ominaisuus.

7.2 Pintamateriaalin ominaisuudet

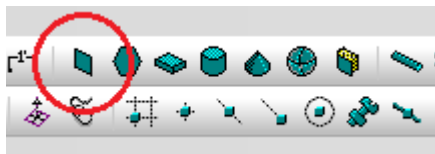
Valitse esimerkiksi lattiapinnan ominaisuudet klikkaamalla hiiren oikealla näppäimellä lattiaa ja valitse ”Properties”. Pystyt valitsemaan kohteelle esimerkiksi joko tietyn värin (Use Custom Color) tai hakemalla kirjastosta halutunlaisen pintakuvion (Use Texture Library).



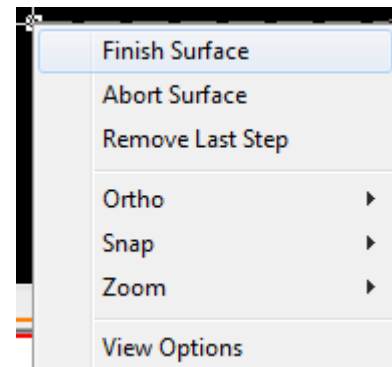
Riser-työkalu



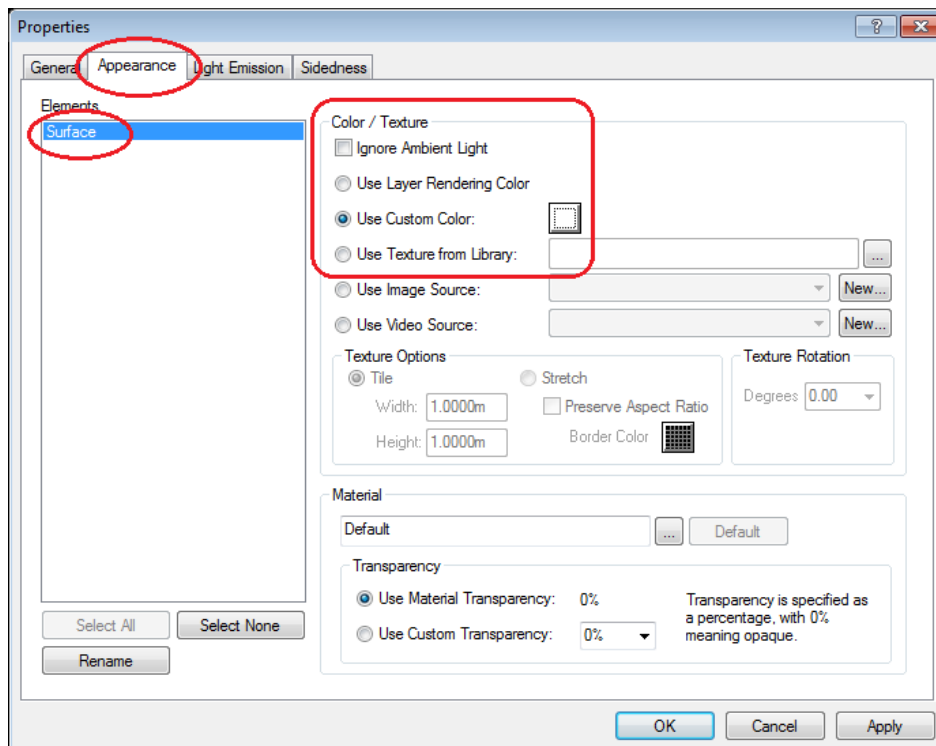
Lavan mitat



"Surface"-piirtökalu



Finish Surface



Properties-ikkunan pintamateriaalin asetukset

8. Kohteen sijoittaminen haluttuun korkeuteen X-, Z- tai Y-akselille

Klikkaa "Plan View" -näkyvä aktiiviseksi ja paina näppäimistön TAB näppäintä tai pikavalikosta löytyvää "Missing Coordinate" -pikanappia.

Aseta "CAD Coordinate" arvoksi kuusi metriä. Tämä arvo määrittää Z-akselille sijoitettavan kohteen korkeuden. Tässä tapauksessa määritämme seuraavaksi piirrettävän trussilinjan korkeuden.

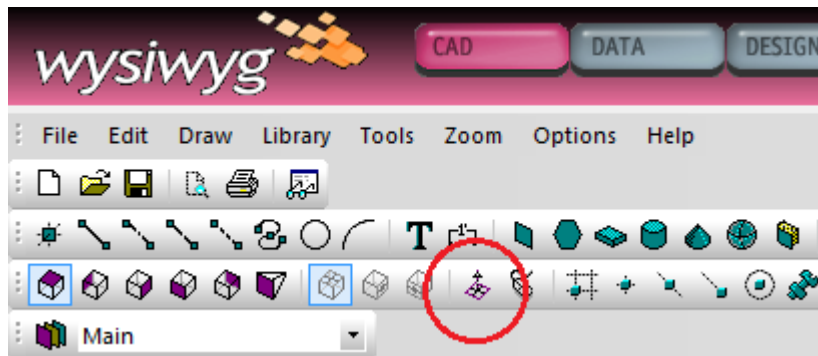
Tämä on helpottava ominaisuus jos esimerkiksi tiedät että keikkapaikan korkein mahdollinen ripustuskorkeus on 6,5 metriä tai haluat sijoittaa vaikka rumpuriserin lavan päälle tasan metrin korkeuteen. Voit myös tarvittaessa määrittää jokaiselle akselille arvot erikseen. Nämä arvot pysyvät muistissa kunnes määrität ne uudestaan.

9. Trussilinjan piirtäminen

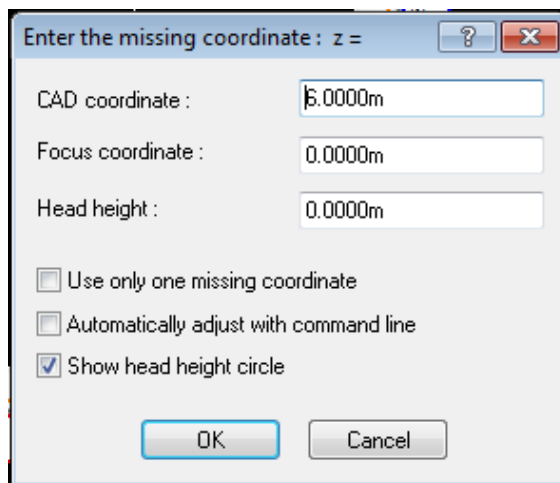
Vaihda "Layer Database" -ikkunasta "Trussit"-layer aktiiviseksi jotta piirrettävät trussit tulevat kyseiselle layerille.

Klikkaa jokin CAD-näkyvä aktiiviseksi jonka jälkeen klikkaa pikavalikosta trussin pikakuvaketta ja vie hiiri CAD-näkymään. Nyt voit asettaa trussin paikalleen jälleen hiirtä klikkaamalla. Voit samalla liittää trussit yhteen viemällä hiiren cursorin lähelle äsken klikattua trussin päätä. Uusi trussi tarttuu toiseen automaattisesti. Kun olet saanut viimeisen trussin asetettua paina oikeaa hiiren näppäintä ja valitse "Finish Placing Truss".

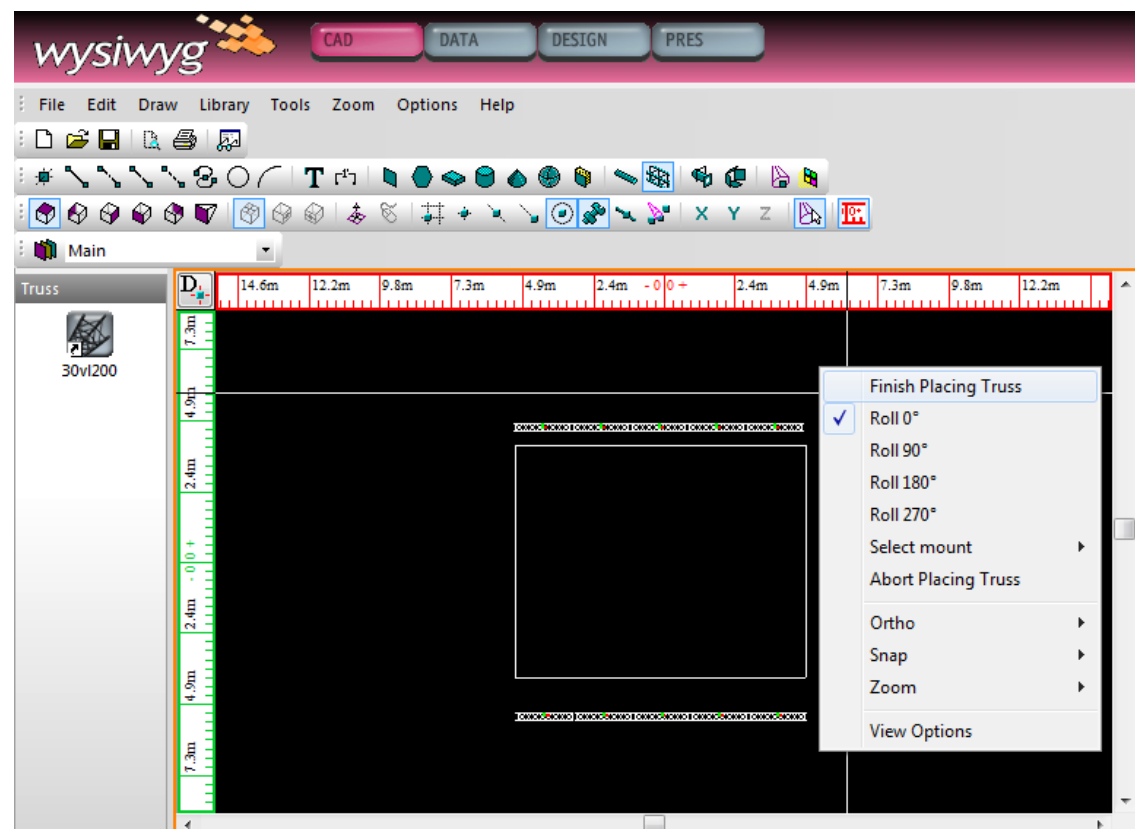
Siirrä trussilinja piirretyn lavan takapuolelle aktivoimalla trussilinja hiiren napilla ja raahamalla se halutulle paikalle. Voit liikutella elementtejä jokaisessa CAD-ikkunassa erikseen. Tee myös toinen trussilinja lavan etupuolelle.



Missin Coordinates



Korkeuden määrittäminen Z-akselille



Trussin sijoittaminen CAD-kuvaan

10. Valoheitinten ripustaminen

Vaihda "Layer Database" -ikkunasta "Valot"-layer aktiiviseksi jotta ripustettavat lamput siirtyvät kyseiselle layerille.

Valoheittimet asetetaan samalla tavalla kuin trussitkin. Valitse pikavalikon "Fixtures"-välilehdestä ColorWash 250 AT ja vie hiiri trussin kohdalle jolloin heitin ilmestyy näkyville ja jää kiinni trussiin klikattuasi hiirtä.

Laita takalinjaan kuusi kappaletta Robe ColorWash -heitintä ja etulinjaan neljä Par64-heitintä.

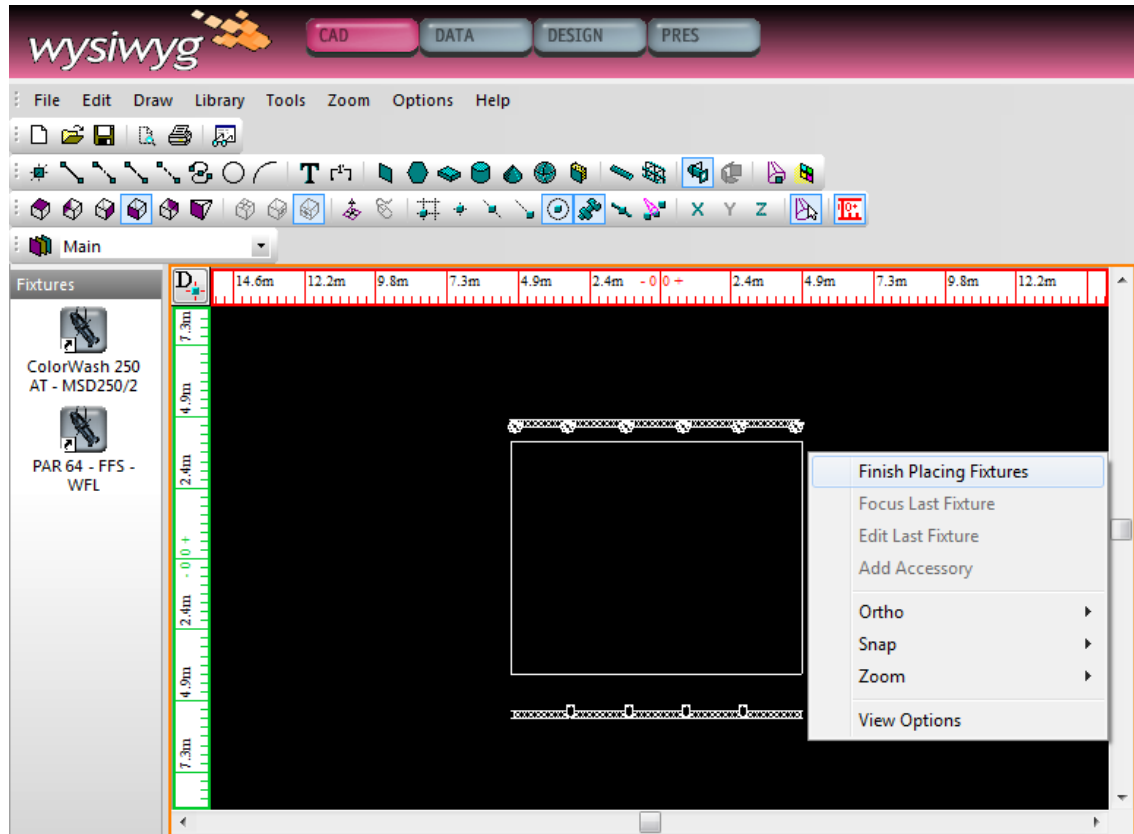
Valonheittimiä ei Wysiwygissä pysty sijoittamaan muualle kuin trussiin tai putkeen. Mikäli halua sijoittaa heittimen esimerkiksi lavalla, täytyy ensin tehdä putki "Pipe"-työkalulla ja ripustaa heitin siihen. Sen jälkeen voit kääntää lampun haluamaasi suuntaan klikkaamalla putken päällä hiiren oikeaa ja valitsemalla valikosta "Rotate" tai valitsemalla putki aktiiviseksi ja painamalla näppäimistöä Ctrl +R.

10.2 Valoheitinten suuntaaminen

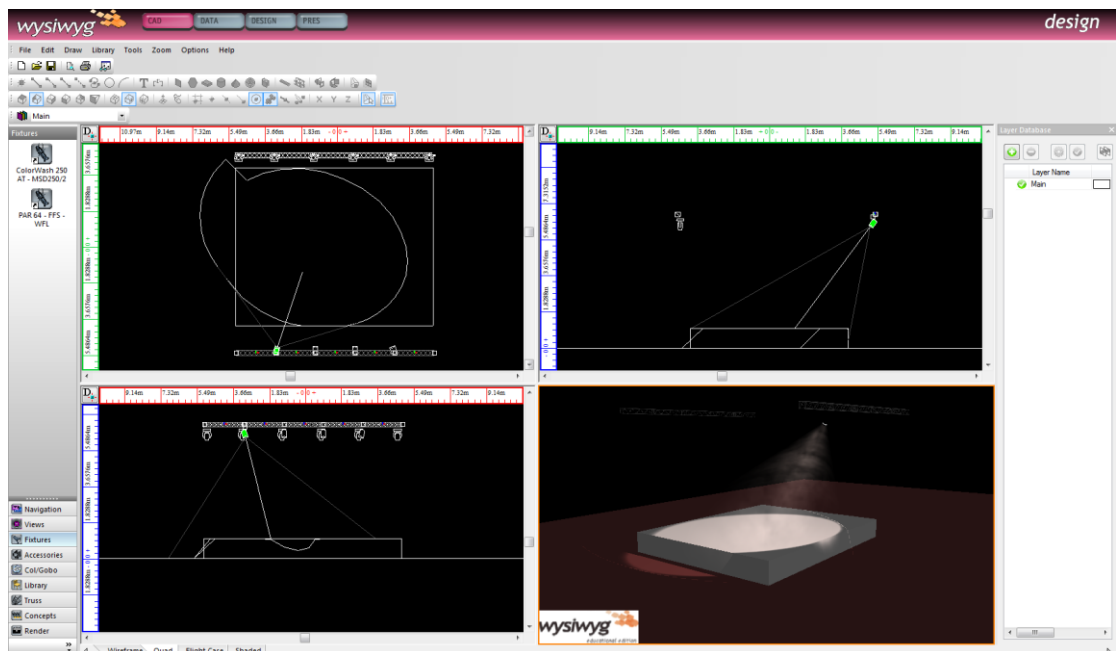
Kun olet asetellut kaikki heittimet paikoilleen voit valita heittimet aktiiviseksi joko valitsemalla ne yksitellen pitämällä näppäimistön "Ctrl" pohjassa tai rajaamalla halutut lamput hiirellä jolloin ne tulevat aktiiviseksi. Voit myös valita kaikki samanlaiset heittimet painamalla CAD-näkymässä oikeaa hiiren nappia ja valitsemalla heitintyyppi "Select Fixtures" -valikon kautta.

Valitse PAR64 heittimet aktiiviseksi jolloin voit suunnata niitä CAD-näkymässä tarttumalla niiden valokiilaa esittäviin ääriviivoihin.

Liikkuvia heittimiä ei voi suunnata työskennellessä CAD-työkentässä vaan ainoastaan Design työkentässä. Konventionaaliset heittimet täytyy kuitenkin suunnata aina CAD-työkentässä.



Valoheittimien sijoittelu



Valojen suuntaaminen

11. Designtyöskentely

Design-osiossa voit mallintaa piirtämäsi valoploittia ja valoja pystyy käsittelemään samoilla ominaisuuksilla joita heittimestä oikeastikin löytyy.

Valitse "Design"-työkenttä, valitse ruudun alalaidasta näkymäksi "Quad" ja klikkaa aktiiviseksi lamppujen kontrollointityökaluista ainakin "Intensity" ja "Focus". Ruudun oikeaan laitaan ilmestyy kyseisten ominaisuuksien kontrollityökalut.

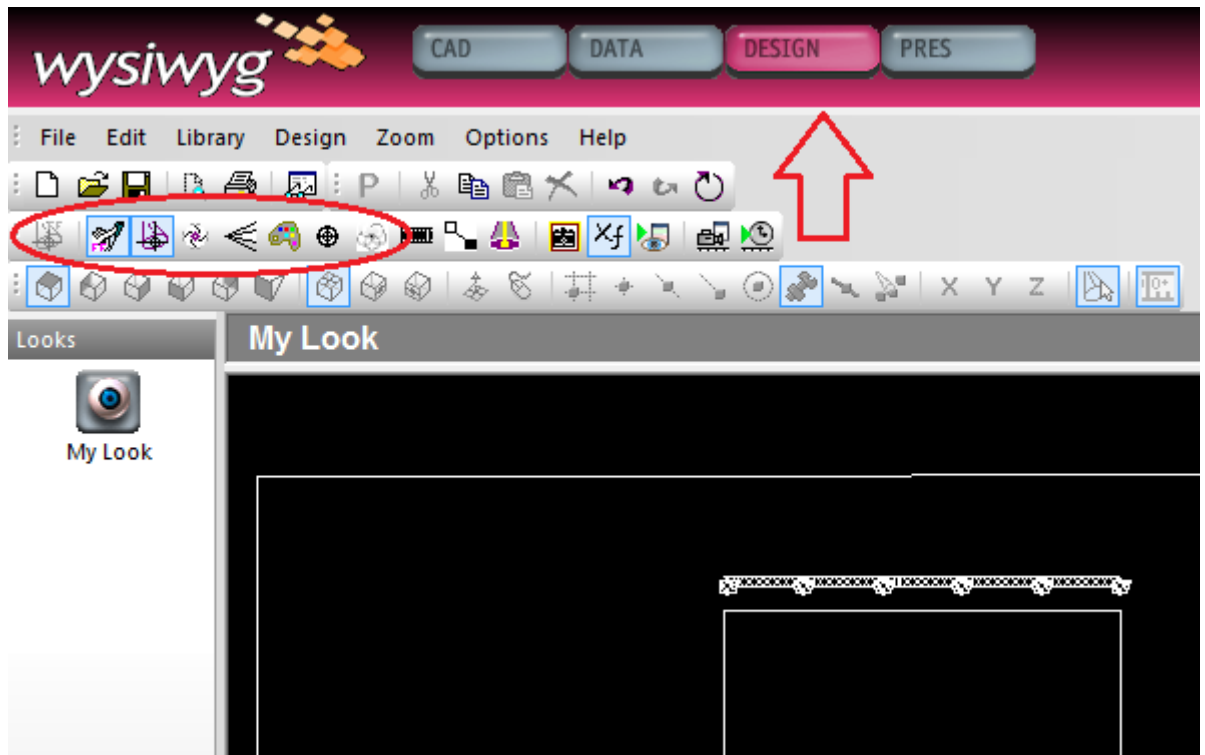
Valitse takalinjan valot aktiiviseksi ja nosta "Intensity"-työkalulla intensiteetti täysille. Nosta "Tilt" -työkalulla valokiilat lavan päälle. Voit myös valita heittimet yksitellen ja säätää jokaisen parametrejä yksitellen.

Valitse etulinjan PAR64-heittimet aktiiviseksi ja nosta intensiteetti esimerkiksi 50:een.

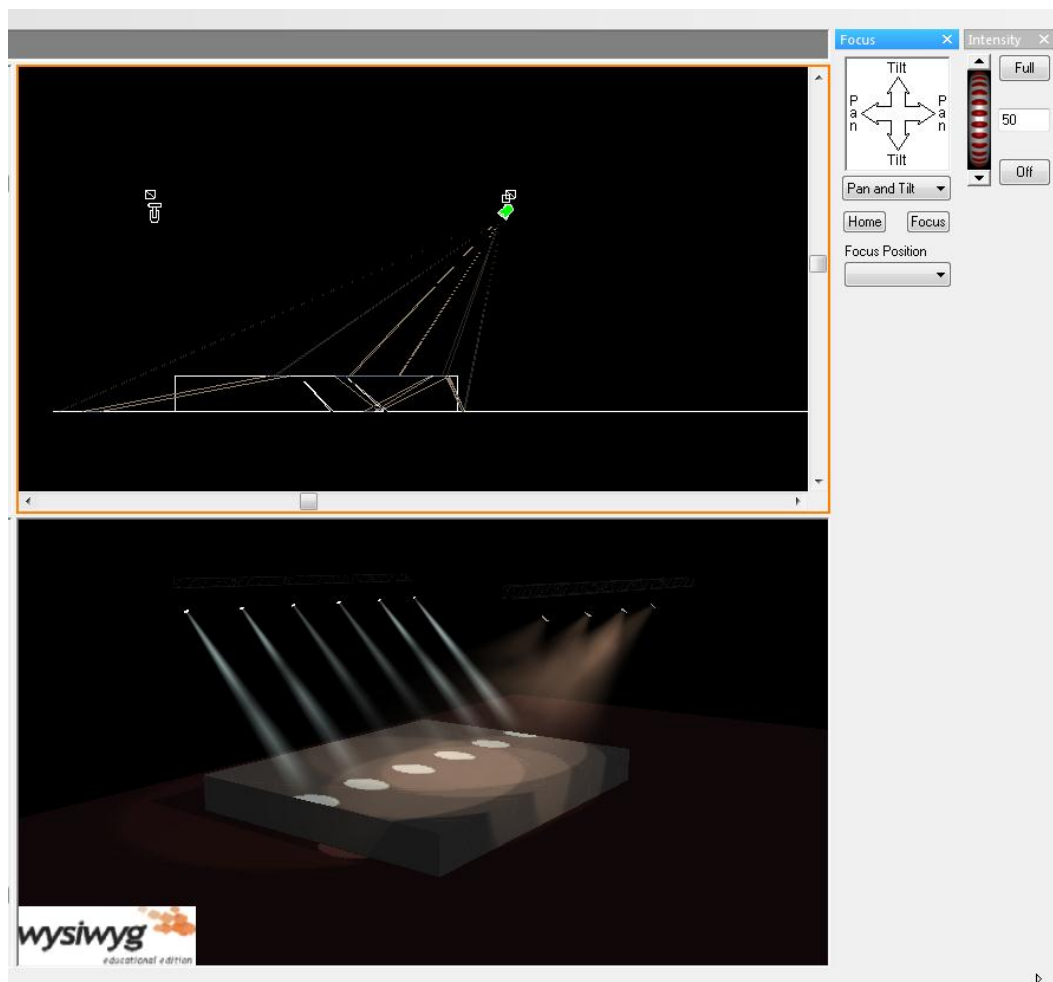
Voit tehdä ruudun vasemmasta laidasta löytyvään "Looks"-valikkoon uusia valotilanteita klikkaamalla "Looks"-ikkunassa hiiren oikeaa ja valitsemalla "New Look".

Voit valita lisäksi esimerkiksi "Zoom" ja "Color"-työkalut ja määrittää takalinjan Robe ColorWash -heitinten aukeamiskulman ja värin mieleiseksi. Konventionaalisten heittimien filtit ja cobot asennetaan CAD-työskentäessä hakemalla kirjastosta "Gel" ja "Gobo" osiosta sopivat värit ja gobot ja klikkaamalla ne halutun lampun päällä.

Voit muokata "Shaded"-näkyvän ominaisuuksia milloin vain klikkaamalla hiiren oikeaa painiketta kyseisessä kuvanäkymässä ja muokkaamalla "View Options" -asetuksista mieleisesi asetukset.



Design-työkenttä



Valojen kontrollointi

12. Press työskentely ja valoplotin tulostaminen

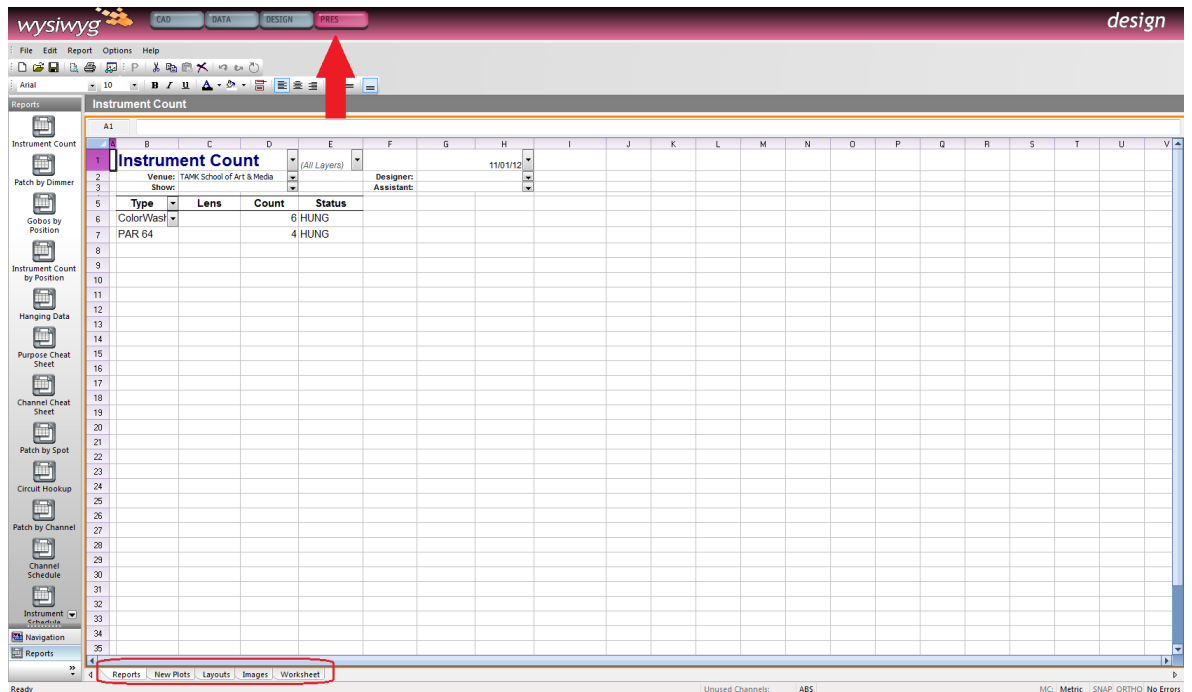
"Press"-osiossa käsitellään valoplotin tulostukseen liittyviä asioita. "Press"-osiesta löytyy viisi välilehteä: "Reports", "New Plots", "Layouts", "Images" ja "Worksheet". "Reports"-välilehdessä säädetään plottiin tulevaa informaatiota esimerkiksi trussien ja lamppujen tiedot, patch- eli osoite-listat, käytettävät cobot, värifilterit jne. "New Plots" -välilehdessä muokataan printtiin tulevan valoplotin CAD-kuvaa. "Layouts"-välilehdessä tarkastellaan ja muokataan kokonaisuudessaan printattavan suunnitelman ulkoasua. "Images"-välilehdessä voit käsitellä printtiin tulevaa kuvaa tai logoa. "Worksheet"-välilehdessä voit muokata muuta printtiin tulevaa informaatiota ja merkitä vaikka kyseisen tapahtuman työryhmän vastuuhenkilöitä.

12.2 Tulostusasetukset

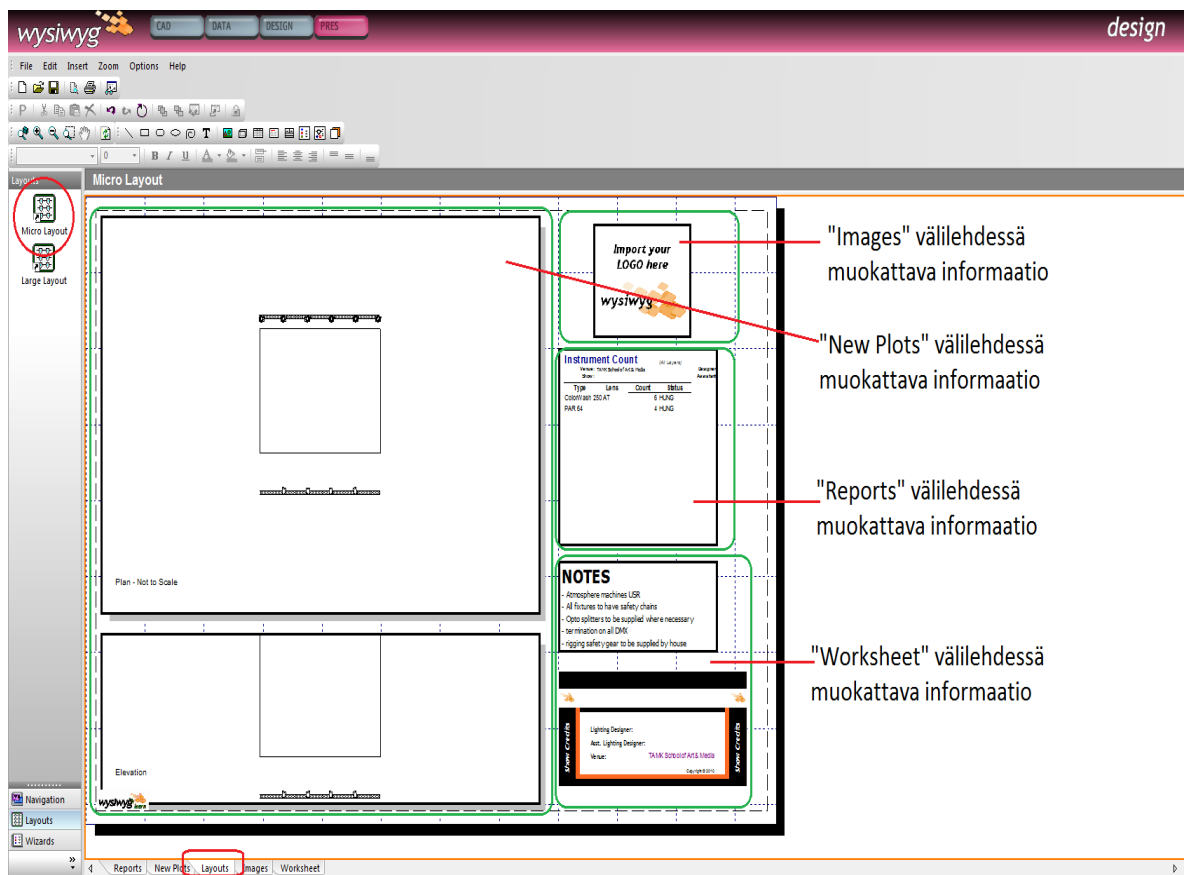
Valitse ensin "Layouts"-välilehti esille ja klikkaa Layout-näkymäksi "Micro Layout". Klikkaa näkymän päällä hiiren oikeaa painiketta ja valitse "View Options". Jos olet tulostamassa plottia A4-kokoiselle paperille aseta paperin kooksi A4 ja Landscape. Tee samat säädöt tulostimelle "File"-valikosta "Print Setup" -valikon kautta. Silloin "Layouts"-näkyvä jäljittelee tulostusnäkyvää ja voit asetella informaation ilman yllätyksiä.

12.3 Plotin muokkaus

Voit halutessasi poistaa ylimääräisen informaation tulosteesta valitsemalla haluttu ruutu aktiiviseksi ja poistamalla se esimerkiksi painamalla näppäimistön "Delete"-näppäintä. Voit vastaavasti myös lisätä tulosteelle lisäinformaatiota klikkaamalla hiiren oikeaa ja "Insert"-valikon kautta esimerkiksi "CAD item".



Press-työnäkymä



Layouts-välilehti

12.4 CAD kuvan muokkaus valoplotissa

Tuplaklikkaa CAD-kuvaa jolloin aukeaa CAD-kuvan pikkuikkuna. Klikkaa pikkuikkunassa hiiren oikeaa painiketta ja valitse "View Options" josta pääset muokkaamaan CAD-kuvan näkymä.

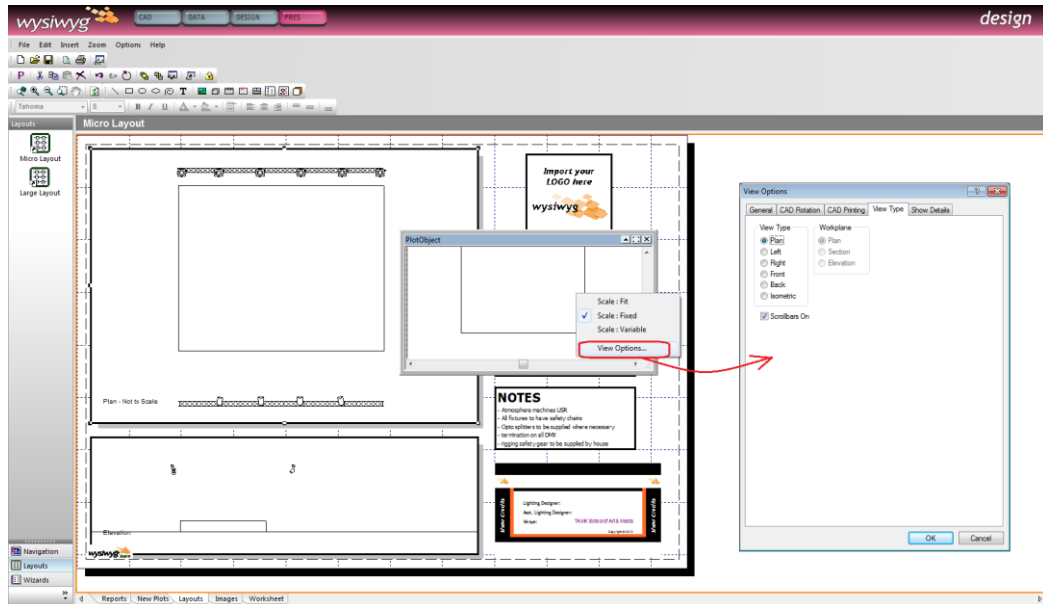
12.5 Report ja Worksheet -informaation muokkaus Layout-välilehdessä

Tuplaklikkaa Layoutissa esimerkiksi "Notes"-ikkunaa jolloin aukeavat kyseisen ikkunan ominaisuuksien muokkaustyökalut. Samanlaiset ominaisuudet pätevät muihinkin pieniin informaatio ikkunoihin.

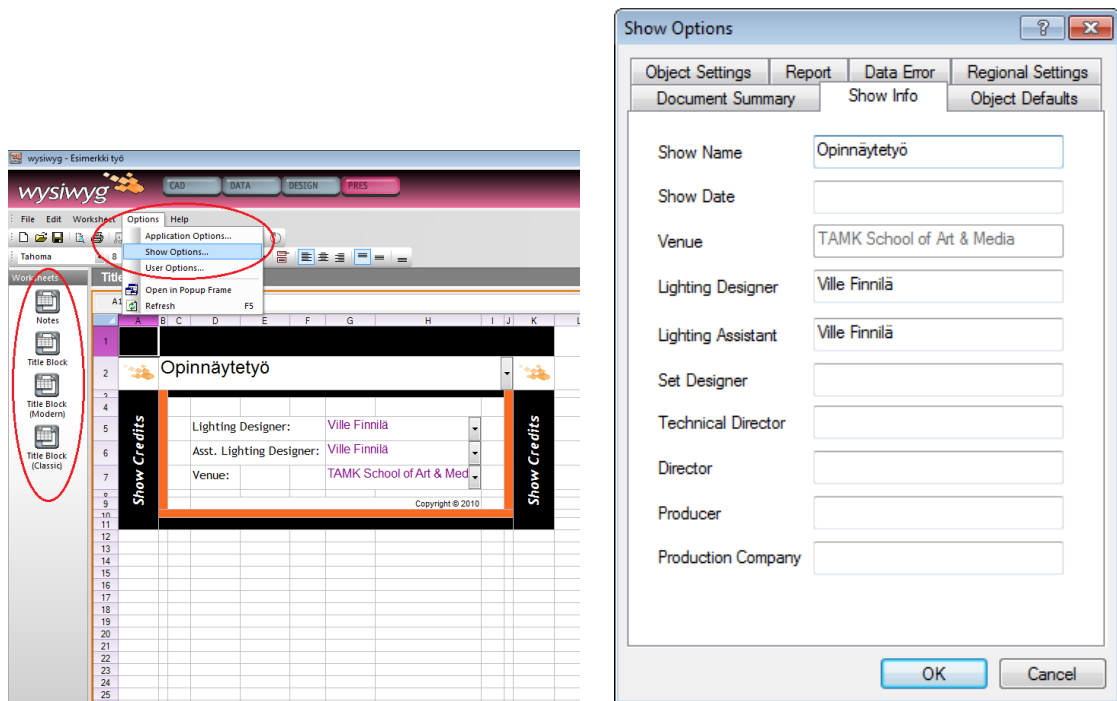
12.6 Notes ja Title block informaation muokkaus Worksheet välilehdessä

Worksheet välilehdessä voit muokata "Notes"-informaatiota. Tähän voi esimerkiksi kirjoittaa jos tapahtumassa ei saa käyttää savua.

Title Block ikkunoihin voit kirjoittaa esimerkiksi valosuunnittelijan ja ohjaajan nimet. Informaation muokkaaminen onnistuu helpoiten valitsemalla Worksheet välilehdessä "Options" valikosta "Show Options" mistä voit asettaa haluamasi tiedot "Title Block" kuvakkeeseen.



CAD-kuvan muokkaus



Worksheet-välilehti

Show Options

12.7 Heitinsymbolien selityksen lisääminen plottiin

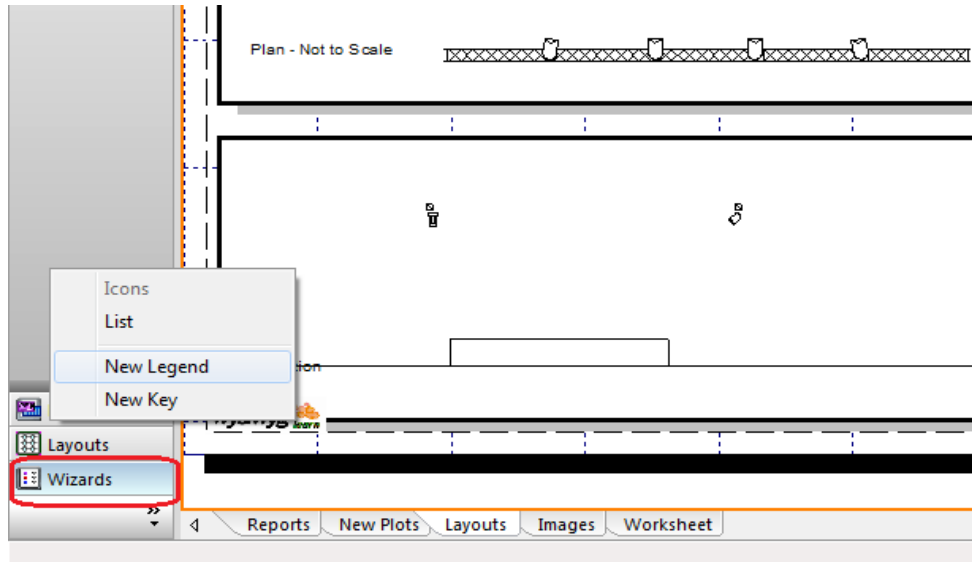
Valoheitinten kuvakkeet on hyvä selvittää valoplotteihin etenkin jos plotissa on useita erilaisia valoheittämiä. Valoheittimien symboli selvitys ikkunaan kutsutaan wysiwygissä nimellä "Legend" ja yksittäisen heittimen symbolin selitystä nimellä "Key".

Valitse ruudun vasemmasta laidasta "Wizard"-ikkuna auki, paina harmaalla pohjalla hiiren oikeaa painiketta ja valitse "New Legend". Nimeä legend esimerkiksi "Legend 1" nimellä.

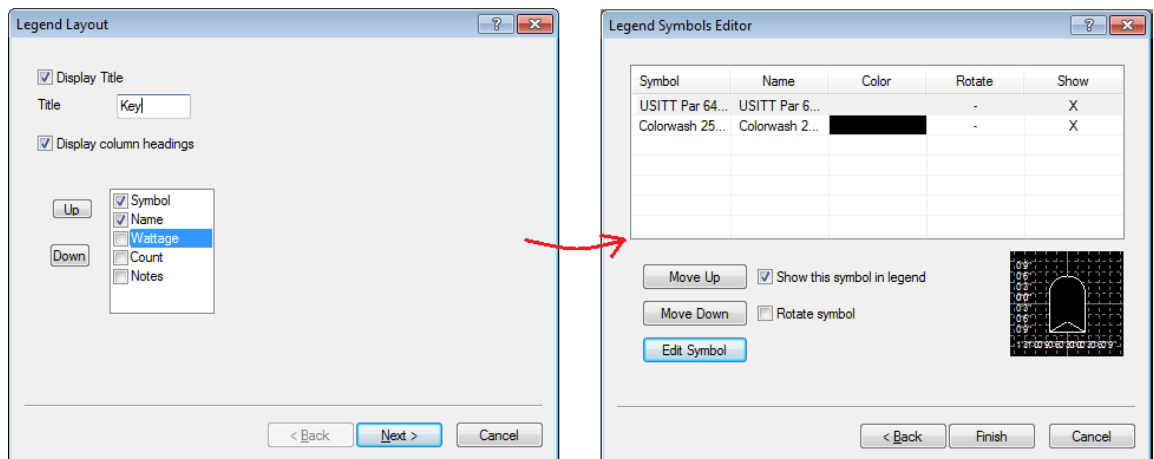
Valitse informaatioksi haluamasi tiedot lampuista jotka tulevat näkyville ja paina "Next".

Legend Symbols Editor -ikkunassa voit halutessasi muokata vaikka heitinten nimet uudestaan.

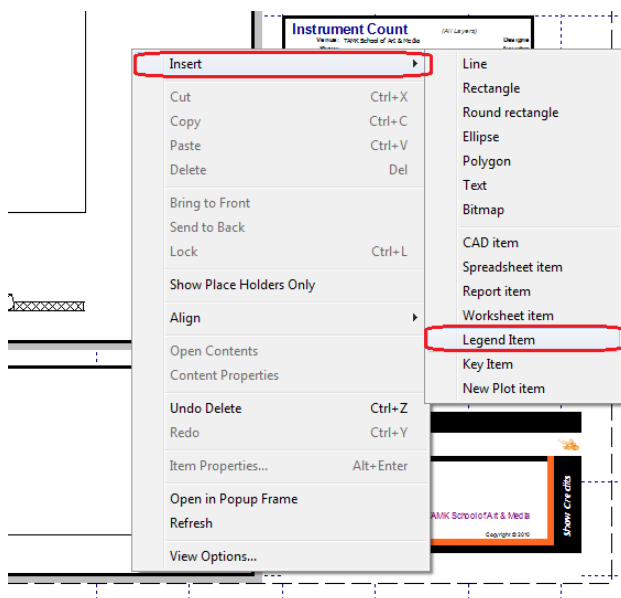
Lisää "Legend" valoplottiin klikkaamalla hiiren oikeaa, Layout-näkymässä, valitse "insert" ja "Legend item". Vedä hiirellä ruudulle neliö johon Legend ilmestyy. Voit sen jälkeen muuttaa Legend-ikkunan kokoa ja paikkaa mieleiseesi kohtaan.



Wizard



Legend-ikkunan muokkaus



Legend-ikkunan lisääminen valoploittiin

13. Valmis

Järjestele "Layout" mieleiseksesi ja tarkista että tulostus-asetukset ovat oikein jonka jälkeen voit tulostaa oman valoplottisi.

14. Neuvoja

Voit avata manuaalin milloin tahansa "Help"-valikosta valitsemalla "Help Topics". Ohjelman syvempi tunteminen vaati hieman aikaa ja kehotan kokeilemaan eri työkaluja ja ominaisuuksia rohkeasti. Asetukset ja mittasuhteet kannattaa opiskella huolella ja suosittelen tekemään valoplateista yksinkertaisia ja selkeitä jotta itse asia välittyisi koko työryhmälle. Suosittelen myös opiskelemaan muita valosuunnitteluohjelmistoja.

Micro Layout

Plan - Not to Scale

Elevation

Truss Count

Count	Manufacturer	Type	Catalog #	Position	Weight
10	Profile	30x200	30x200		128.00
	Products				128.00

Key

Symbol	Name	Count
☐	Par 64 WFL	4
⊗	250 AT	6

Huom!
Muista syöä!

Pieni Wysivyg opas

Lighting Designer: Ville Rinola
Asst. Lighting Designer: Eero Rönönen
Venue: TAMK School of Art & Media
Copyright ©2011

wysivyg team

Valmis valoplotti