

Merja O'Rourke

## **SOSIAALISEN MEDIAN VÄLINEET MAISEMASUUNNITTELUN OPETUKSESSA**

Verkko-oppimisympäristön suunnittelu opintojaksolle Kansainvälinen ympäristörakentaminen

# **SOSIAALISEN MEDIAN VÄLINEET MAISEMASUUNNITTELUN OPETUKSESSA**

Verkko-oppimisympäristön suunnittelu opintojaksolle Kansainvälinen ympäristörakentaminen

Merja O'Rourke  
Opinnäytetyö  
Kevät 2010  
Maisemasuunnittelun koulutusohjelma  
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

## TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu

Maisemasuunnittelun koulutusohjelma, viheraluesuunnittelun suuntautumisvaihtoehto

---

Tekijä: Merja O'Rourke

Opinnäytetyön nimi: Sosiaalisen median välineet maisemasuunnittelun opetuksessa. Verkko-oppimisympäristön suunnittelu opintojaksolle Kansainvälinen ympäristörakentaminen

Työn ohjaaja: Pirjo Siipola

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2010

Sivumäärä: 71

---

## TIIVISTELMÄ

Verkko-opetuksen kehittäminen ja verkko-opintojen tarjonnan lisääminen ovat ajankohtaisia kysymyksiä ammattikorkeakouluopetuksessa. Oman haasteensa tähän tuovat nopeasti kehittyvät tietotekniset sovellukset sekä sosiaalinen media, jonka suosio on kasvanut merkittävästi viime vuosina. Ajantasalla pysymiseksi on oppilaitosten lisättävä verkko-opintoja, kehitettävä erilaisia joustavia opiskelumuotoja ja samalla mietittävä uusia yhteistyömuotoja työelämän kanssa.

Tämän opinnäytetyön aiheena oli tutkia, miten sosiaalisen median välineitä voidaan hyödyntää maisemasuunnittelun opetuksessa ja koulutusohjelman kehittämisessä sekä soveltaa tätä tietoa verkko-oppimisympäristön suunnitteluun opintojaksolle Kansainvälinen ympäristörakentaminen. Opinnäytetyössä perehdyttiin sosiaalisen median välineisiin, verkko-opetuksen pedagogiikkaan sekä verkko-oppimisympäristön rakentamisen periaatteisiin. Tämän lisäksi työssä pohdittiin maisemasuunnittelun opetuksen erityispiirteitä ja kuvattiin esimerkein, miten sosiaalista mediaa voi hyödyntää maisemasuunnittelun alalla. Selvityksen pohjalta suunniteltiin verkko-oppimisympäristö, joka sisältää toteutusohjeet, oppimateriaalin, oppimistehtävät ja opintojaksolla käytettävät sosiaalisen median välineet ja palvelut.

Sosiaalisen median välineet tarjoavat uusia ja monipuolisia keinoja maisemasuunnittelun opetuksen toteuttamiseen. Opetustyön lisäksi sosiaalisen median välineitä voidaan hyödyntää maisemasuunnittelun koulutusohjelman kehittämiseksi mm. työelämäyhteistyön verkostoitumisen lisäämiseksi ja yhteistyömenetelmien monipuolistamiseksi. Tutkimuksen perusteella voidaan suositella, että sosiaalisen median välineiden käytön yleistyessä oppilaitoksella on strategia tai yhteisiä käytäntöjä sosiaalisen median välineistä ja niiden käytöstä, koska systemaattinen ja yhtenäinen toiminta säästää sekä opiskelijoiden, opettajien että muun henkilökunnan resursseja. Tämän työn luontevana jatkona olisi tutkia tarkemmin, miten sosiaalisen median välineitä voidaan hyödyntää työelämäyhteistyön kehittämiseksi.

---

Asiasanat: Maisemasuunnittelu, sosiaalinen media, verkko-opetus, verkko-oppimisympäristö

## ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences

Degree programme in Landscape planning, Option of landscape design

---

Author: Merja O'Rourke

Title of thesis: Social media in teaching landscape planning. Developing a virtual learning environment for the course International landscaping

Supervisor: Pirjo Siipola

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2010

Number of pages: 71

---

## ABSTRACT

Developing virtual education and increasing the amount of virtual studies are current issues in higher education. Rapidly developing IT solutions and growing popularity of social media pose a challenge to this development. In order to follow these trends schools must offer more virtual studies, develop various ways to make studying more flexible and at the same time think of new ways to cooperate with working life.

The purpose of this thesis was to study how social media can be utilized in teaching landscape planning as well as in developing the degree programme and to apply that knowledge into the development of a virtual learning environment for the course International landscaping. The topics of social media, the pedagogy of virtual teaching and the basics of planning a virtual learning environment are examined in this thesis. Furthermore, the specialities of teaching landscape planning were discussed and examples were given how social media can be utilized in the field of landscape planning. The virtual learning environment that was developed includes the description of curriculum, teaching material, assignments and social media applications for the course.

Social media offer new and versatile means not only for teaching landscape planning but also for developing the degree programme for working life cooperation. On the basis of the study it can be recommended that schools should have a strategy or common practices about social media and their usage. A further study about the utilization of social media in working life cooperation would be a natural continuation of this thesis.

---

Keywords: landscape planning, social media, virtual instruction, virtual learning environment

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	6
2 SOSIAALINEN MEDIA JA SOSIAALISEN MEDIAN VÄLINEET .....	7
3 VERKKO-OPETUS JA PEDAGOGIIKKA.....	12
3.1 Verkko-opiskelun muodot ja verkko-oppimisympäristö .....	12
3.2 Pedagogiset mallit .....	13
3.3 Verkko-opetuksen suunnittelun periaatteita.....	15
3.4 Verkko-oppimisympäristön suunnittelu .....	22
4 SOSIAALISEN MEDIAN VÄLINEET JA MAISEMASUUNNITTELUN OPETUS .....	25
4.1 Maisemasuunnittelun opetuksen erityispiirteitä ja haasteita .....	25
4.2 Sosiaalisen median välineiden käyttö maisemasuunnittelun opetuksessa .....	27
4.2.1 Yhteisöllisen sisällöntuotannon välineet .....	28
4.2.2 Verkkotoimintaohjelmistot, projektin- ja ajanhallintasovellukset .....	33
4.2.3 Tiedon jakaminen, rakentaminen ja säilyttäminen.....	35
4.2.4 Multimedian jako- ja säilytyspalvelut .....	39
4.2.5 Viestintävälineet .....	43
4.2.6 Sosiaaliset verkostopalvelut .....	46
4.2.7 Oppimateriaalivarannot .....	50
5 VERKKO-OPPIMISYMPÄRISTÖN SUUNNITTELU OPINTOJAKSOLLE KANSAINVÄLINEN YMPÄRISTÖRAKENTAMINEN .....	53
5.1 Lähtötilanne: opintojakson kuvaus ja tavoitteet .....	53
5.2 Verkko-oppimisympäristön toteutus.....	54
6 YHTEENVETO JA POHDINTA .....	60
7 LÄHTEET.....	64
LIITTEET	

# 1 JOHDANTO

Ammattikorkeakoulun opetus on monimuoto-opetusta, ja verkko-opetuksella on siinä merkittävä ja yhä kasvava rooli. Verkko-opintojen kehittäminen oli yksi Oulun seudun ammattikorkeakoulun ja Opetusministeriön tavoitesopimuksen 2007-2009 painopisteistä (Ammattikorkeakoulujen tavoitesopimukset, Opetusministeriö, hakupäivä 11.2009). Luonnonvara-alan yksikössä on panostettu verkko-opetuksen kehittämiseen lisäämällä verkossa suoritettavien opintojen määrää ja tukemalla henkilökunnan verkko-osaamista. Maisemasuunnittelun koulutusohjelmassa järjestettiin keväällä 2009 kaksi opintojaksoa, joilla hyödynnettiin sosiaalista mediaa verkko-opetuksessa. Opiskelijoilta saatu palaute verkko-opinnoista oli positiivista ja rohkaisevaa. Tämän vuoksi päätettiin ryhtyä tutkimaan tarkemmin sosiaalisen median käyttömahdollisuuksia maisemasuunnittelun opetuksessa.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, miten sosiaalisen median välineitä voidaan hyödyntää maisemasuunnittelun opetuksessa. Tätä varten tutustutaan erilaisiin sosiaalisen median välineisiin ja palveluihin. Työssä pohditaan myös esimerkkien kautta, miten ne soveltuvat maisemasuunnittelun opetukseen ja onko niillä muita hyödyntämismahdollisuuksia maisemasuunnittelun koulutusohjelman kehittämiseksi. Selvityksen perusteella kootaan verkko-oppimisympäristö opintojaksolle Kansainvälinen ympäristörakentaminen. Tämä opintojakso valittiin työn kohteeksi, koska se soveltuu niin sisällöltään kuin tavoitteiltaan suoritettavaksi ainakin osin verkko-opintoina. Lisäksi opintojaksolla käytettävä kirjallisuus on lähestulkoon kokonaan vieraskielistä ja hajanaista koostuen useista alan julkaisujen artikkeleista ja kirjallisuudesta. Tavoitteena on koota verkko-oppimisympäristö, joka sisältää opintojakson oppimateriaalin ja oppimistehtävät sekä hyödyntää toteutuksessaan monipuolisesti sosiaalisen median välineitä. Oppimisympäristöön halutaan myös koota avointa verkko-oppimateriaalia, jota voidaan laajentaa ja työstää edelleen.

Koska verkko-oppimisympäristön rakentamiseen ja välineiden valintaan liittyy myös pedagogisia ja didaktisia päätöksiä, työn teoriaosuudessa käsitellään lyhyesti oppimisympäristöä, - käsitystä ja didaktista mallia. Opintojakson toteuttava opettaja voi muokata materiaalia omien oppimiskäsitysten pohjalta ja valita erilaisia opetusmenetelmiä tavoitteiden saavuttamiseksi. Teoriaosuudessa tutustutaan myös verkko-oppimisympäristön rakentamisen pääperiaatteisiin.

## 2 SOSIAALINEN MEDIA JA SOSIAALISEN MEDIAN VÄLINEET

Sosiaalinen media on käsitteenä suhteellisen uusi. Se on syntynyt 2000-luvun alkupuolella kuvaamaan internet-palveluita ja –sovelluksia, joille on tyypillistä mm. käyttäjälähtöisyys, vuorovaikutteisuus, reaaliaikaisuus, avoimuus ja muokattavuus. Tämän lisäksi sosiaalinen media tukee aktiivista toimintaa ja ryhmätyöskentelyä. (Hintikka 2009, 5.)

Kalliala ja Toikkanen (2009,18) määrittelevät sosiaalisen median yksinkertaisesti prosessiksi, ”jossa yksilöt ja ryhmät rakentavat yhteisiä merkityksiä sisältöjen, yhteisöjen ja verkkoteknologioiden avulla.”

Kotimaisessa kirjallisuudessa käsitteen on määritellyt tarkimmin Erkkola (2008, 83):

Sosiaalinen media on teknologiasidonnainen ja rakenteinen prosessi, jossa yksilöt ja ryhmät rakentavat yhteisiä merkityksiä sisältöjen, yhteisöjen ja verkkoteknologioiden avulla vertais- ja käyttötuotannon kautta. Samalla sosiaalinen media on jälkiteollinen ilmiö, jolla on tuotanto- ja jakelurakenteen muutoksen takia vaikutuksia yhteiskuntaan, talouteen ja kulttuuriin.

Sosiaalisen median välineet ovat ohjelmistoja tai palveluja, jotka tukevat ja laajentavat ihmisten sosiaalista käyttäytymistä ja vuorovaikutusta. Niiden avulla voidaan seurata uutisia, suodattaa tietoa sekä kirjoittaa ja julkaista verkossa. Sosiaalisen median välineet ovat multimedian ja viestinnän kanavia ja niiden kautta voivat käyttäjät kokoontua yhteisöiksi. Esimerkkejä sosiaalisen median välineistä ovat linkkien ja uutisten jakopalvelut, blogi- ja mikroblogipalvelut, wiki- ja muut yhteistyöpalvelut, mediapalvelut, yhteisöt ja virtuaalimaailmat. (Kalliala ym. 2009, 17.)

Immonen (2009,14) on luokitellut sosiaalisen median välineet niiden pedagogisen soveltuvuuden ja käyttötarkoituksen pohjalta neljään luokkaan: 1. yhteisöllinen sisällöntuotanto, 2. tiedon jakaminen, rakentaminen ja säilyttäminen, 3. viestintävälineet ja 4. sosiaaliset verkostopalvelut. Immonen toteaa kuitenkin, ettei luokkien välille ei voi piirtää selkeää rajaa, koska ne voivat sisältää toimintoja muista luokista.

TAULUKKO 1. Sosiaalisen median välineet opetuksen lähtökohdista

Yhteisöllinen sisällöntuotanto	Tiedon jakaminen, rakentaminen ja säilyttäminen	Viestintävälineet	Sosiaaliset verkostopalvelut
<b>Blogit</b> (Blogger, Vuodatus, WordPress, Edublogs, Edmodo, Twitter)  <b>Wikit</b> (Wikipedia, Dokuwiki, Wikispaces, Wetpaint, PBWorks)  <b>Verkkotoimisto-ohjelmat</b> (Google Docs, Office Live Workspace)	<b>Sosiaaliset kirjainmerkit</b> (Delicious, Diigo, Furl)  <b>RRS-syötteiden lukuohjelmat:</b> (Google Reader, Bloglines)  <b>Miellekartat</b> (MindMeister)  <b>Liitutaulut</b> (DabbleBoard)  <b>Jako- ja säilytyspalvelut</b> (Flickr, Picasa, Wikimedia Commons, SlideShare, YouTube, Vimeo)	<b>Synkroniset viestintävälineet</b> (MSN Messenger, Google Talk, IRC, Skype, Gizmo, Aboobe Connect Pro, DimDim, ShowDocument)  <b>Asynkroniset viestintävälineet</b> (Sähköposti, keskustelupalstat)	<b>Sosiaaliset yhteisöt</b> (Facebook, MySpace, LinkedIn, Friendster)  <b>Ryhmäyhteisöt</b> (Ning, LeMill, LE:NOTRE)  <b>Virtuaalimaailmat</b> (Second life, RealxTend)
<b>OPPIMATERIAALIVARANNOT</b> Wikiversity, Wikiopisto Connexions, LeMill LE:NOTRE, OER Commons			

Yllä olevaan taulukkoon 1. on koottu sosiaalisen median välineet Immosen luokittelun mukaan. Siinä annetaan myös esimerkkejä kunkin luokan yleisimmistä sovelluksista ja palveluista. Taulukkoon on liitetty viidenneksi luokaksi oppimateriaalivarannot, jotka tarjoavat alustan avoimen oppimateriaalin rakentamiseen ja jakamiseen.

Seuraavaksi esitellään lyhyesti sosiaalisen median välineet taulukon luokittelun mukaisesti. Kallialan ja Toikkasen kirjassa Sosiaalinen Media opetuksessa (2009) on selitetty eri palvelut ja sovellukset yksityiskohtaisesti. Tässä työssä tarkempia kuvauksia ja esimerkkejä palveluista ja sovelluksista annetaan 4. luvussa Sosiaalisen median välineet ja maisemasuunnittelun opetus.

#### Yhteisöllinen sisällöntuotanto

Yhteisöllisen sisällöntuotannon välineitä ovat ohjelmistot ja sovellukset, joiden avulla tietoa voidaan tuottaa kirjoittamalla, muokkaamalla ja kommentoimalla. Näihin sovelluksiin kuuluvat blogit, wikit ja verkkotoimisto-ohjelmat.



Blogit ovat verkkosivuja tai sivustoja, joihin yksi tai useampi henkilö kirjoittaa artikkeleja tai kommentoi niitä. Ne voivat olla ns. verkkopäiväkirjoja tai ne saattavat sisältää kirjoituksia jostain tietystä aiheesta tai useammasta aihepiiristä. Blogikirjoitukset ovat käänteisesti kronologisia, uusin kommentti tai kirjoitus on näkyvillä ensimmäisenä. Blogimerkinnät eivät rajoitu vain teksteihin, vaan ne voivat sisältää myös kuvia, audio- tai videoleikkeitä. Niille on tyypillistä henkilökohtaisuus ja ajankohtaisuus. (Blogi, Wikipedia, hakupäivä 12.1.2010.)

Wikit ovat yhteisöllisesti toimivia verkkosivustoja, joilla käyttäjät voivat helposti ja nopeasti tuottaa sisältöjä yhdessä. Wikisivuille on mahdollista lisätä tekstin ja linkkien lisäksi yleensä myös kuvia ja taulukoita. Wikit soveltuvat hyvin projektinhallintaan, tiedoitukseen ja tiedonjakoon. Wikit voivat olla kaikille käyttäjille avoimia kuten Wikipedia tai suljettuja, jolloin wikin ylläpitäjä määrittelee käyttäjät ja heidän muokkausoikeutensa. (Wiki, Wikipedia, hakupäivä 12.1.2010.)

Verkkotoimisto-ohjelmat tai selainpohjaiset toimisto-ohjelmat sisältävät tavallisesti tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta- ja esitysgrafiikkaohjelmat. Sovelluksessa dokumentit ovat tallennettuina verkkosivustoille ja siten kaikkien käyttäjien saatavilla. Niitä voidaan katsella yhtäaikaan ja niiden eri kohtia voidaan muokata yhtäaikaan. Muokkaukset tallentuvat sivuille ja ne voidaan palauttaa tarpeen mukaan. Dokumentilla on verkkosivuosioite, jonka tekijät voivat jakaa käyttäjille. (Immonen 2009,18.)

## Tiedon jakaminen, rakentaminen ja säilyttäminen

Internet sisältää suuren määrän tietoa, joka on useassa eri muodossa: dokumenttina, kuvana, ääni- tai videoleikkeenä ym. Tämän lisäksi internetissä oleva tieto päivittyy ja lisääntyy koko ajan. Tämän tietomäärän suodattamiseksi ja hallittavaksi käyttäjän omien tarpeiden mukaan on kehitetty useita sovelluksia kuten sosiaaliset kirjanmerkit ja RRS-syötteet (Really Simple Syndication). Niiden avulla käyttäjä voi valita, mitä hän haluaa seurata internetissä. Sosiaaliset kirjanmerkkipalvelut mahdollistavat kirjanmerkkien jakamisen verkossa. Käyttäjä luo kirjanmerkkejä määrittelemällä niille niiden sisältöä ja aihepiiriä kuvaavia avainsanoja eli tagejä, joiden avulla hän voi hakea aihepiiriin liittyviä muita kirjanmerkkejä. RRS-syötteiden lukupalvelujen avulla käyttäjä saa uusimmat uutiset ja tiedotteet haluamistaan lähteistä automaattisesti, mikä vähentää sivujen selaamista ja nopeuttaa tiedonsaantia. (Immonen 2009, 20-21.)

Tiedon rakentamisen työkaluna voi käyttää miellekartta- ja liitutaulupalveluja, joiden avulla käyttäjät voivat yhteisöllisesti jäsenellä tietoa. Miellekartat tukevat oppimista visualisoimalla tietoa ja asiakokonaisuuksia sekä niiden välisiä yhteyksiä ja suhteita graafikan keinoin. Miellekartat soveltuvat myös projektinhallintaan, aivoriihiyöskentelyyn, esitystenlaadintaan jne. (Uses in Education and Learning, mindmeister, hakupäivä 13.1.2010.)

Internet tarjoaa mahdollisuuden jakaa ja säilyttää multimediatiedostoja. Kuvien jako- ja säilytyspalvelut tarjoavat ilmaista tilaa käyttäjän kuville, joita tämä voi halutessaan asettaa muille nähtäväksi ja/tai jaettavaksi. Esitysgrafiikkaa kuten PowerPoint-esityksiä, Word-dokumentteja ja Adobe PDF portfolioita, voidaan tallentaa ja jakaa mm. Slideshare-palvelun avulla. Videoleikkeiden jako- ja säilytyspalveluista on tunnetuin YouTube, joka sisältää myös opetuskäyttöön soveltuvia tai sitä varten tehtyjä videoleikkeitä.

#### Viestintävälineet

Viestintävälineet helpottavat yksilöiden ja ryhmien välistä kommunikaatiota verkossa. Ne voidaan jakaa synkronisiin ja asynkronisiin viestimiin. Synkronisessa viestinnässä kommunikaation osapuolet ovat viestintäkanavan äärellä samanaikaisesti, jolloin viesti kulkeutuu välittömästi heidän välillään. Synkronisia viestintäkanavia ovat pikaviestimet (MSN Messenger, Google Talk), chatit, audio-/videoneuvottelut (Skype, Gizmo, AdobeConnectPro ja IRC). Asynkronisessa viestinnässä viestijöiden ei tarvitse olla yhtäaikaan paikalla, vaan he voivat lähettää viestejä ajasta riippumatta. Sähköpostiohjelmat ja keskustelupalstat ovat tyypillisimmät asynkroniset viestintäkanavat. (Immonen 2009, 22-29.)

#### Sosiaaliset verkostopalvelut

Sosiaaliset verkostopalvelut tarjoavat alustan erilaisille yhteisöille tai ryhmille. Niihin liittyessään käyttäjä luo oman profiilin sekä verkostoituu ja kommunikoi yhteisön muiden jäsenten kanssa. Nämä palvelut voivat olla kaikille avoimia, kuten Facebook tai MySpace, tai rajattuja ryhmäyhteisöjä, jolloin yhteisöön voi kuulua vain ryhmän jäsenet. Suljetussa yhteisössä perustaja määrittelee alustan välineet, joilla kommunikointi tapahtuu ja kutsuu ryhmän käyttäjiksi. Yhteisöt voivat muodostua jonkin tietyn aihepiirin tai kokonaisuuden perusteella, esimerkkinä LinkedIn, joka on maailmanlaajuinen ammattilaisten verkosto. Sosiaaliset verkostopalvelut kuten LeMill ja

Ning tarjoavat alustan sekä kaikille avointen että suljettujen ryhmäyhteisöjen muodostamiseen. (Immonen 2009, 30-33; Kalliala ym. 2009, 82-83.) Virtuaalimaailmat kuten Second Life ovat kolmiulotteisia virtuaaliympäristöjä, joissa käyttäjät ottavat itselleen virtuaaliminän, avattaren, jonka kautta toimivat ja kommunikoivat. Käyttäjien keskinäinen vuorovaikutus on yksi ohjelman perusideoista. Ohjelmaan on syntynyt erilaisia käyttäjien muokkaamia ympäristöjä ja yhteisöjä, joissa voi tavata samoista asioista kiinnostuneita.

### Oppimateriaalivarannot

Oppimateriaalivarannot ovat verkostopalveluja, jotka tarjoavat alustan tuottaa ja jakaa oppimateriaalia julkiseen käyttöön. Palvelut voivat sisältää oppimateriaalin lisäksi kuvauksia työkaluista ja pedagogisista menetelmistä, kuten LeMill-yhteisöpalvelussa (Kalliala ym. 2009, 141). Wikiversity on yhteisölliseen oppimiseen kannustava palvelu, joka tarjoaa oppimateriaalin lisäksi oppimisprojektikuvauksia. Sen sisältö on tarkoitettu kaiken tasoiseen koulutukseen ja kattaa usean eri alan aihepiirejä. Connexions-verkkopalvelussa voidaan selata, jakaa ja tuottaa yhteisöllisesti oppimateriaalia. Sen välittämä materiaali koostuu pienistä tietomoduuleista, joita voidaan muokata kursseiksi, kirjoiksi tai raporteiksi omien tarpeiden mukaan. MERLOT (Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching) on sivusto, jonka kautta on saatavilla oppimateriaalia usealta eri alalta. Sivustolta löytyy myös eri alojen yhteisöjä, oppimistehtäviä sekä vierailevien asiantuntijoiden puheenvuoroja.

### Opetuskäyttöön soveltuvia muita sosiaalisen median välineitä

Projektinhallinta- ja ajanhallintasovellusten avulla voidaan organisoida työtä ja tehdä ajankäyttö tehokkaaksi. Projektinhallintaohjelmat kuten Scrumpy, Basecamp ja kotimainen Lumoflow ovat verkkopohjaisia selaimella toimivia sovelluksia, joiden avulla voi suunnitella ja jäsenellä projekteja. Projektinhallintaan liittyvien ominaisuuksien lisäksi niissä voi olla mukana myös keskustelualusta, sähköpostimuistutukset tai RSS-syötteet muutoksista ja viesteistä, työaikakirjaus. Ajanhallintaohjelmien, kuten Doodlen ([www.doodle.com](http://www.doodle.com)) ja Sumplin ([www.sumpli.com](http://www.sumpli.com)) avulla voidaan sopia yhteisistä tapaamisista ja ajankäytöstä. Sähköiset kalenteriohjelmat mm. Google Calendar ([www.google.com/calendar](http://www.google.com/calendar)) helpottavat aikatauluttamista ja tiedottamista. Käyttäjät voivat jakaa toistensa kalentereita ja saada muistutuksia tapahtumista esimerkiksi sähköpostiin tai pop-up ikkunan kautta.

### 3 VERKKO-OPETUS JA PEDAGOGIIKKA

#### 3.1 Verkko-opiskelun muodot ja verkko-oppimisympäristö

Verkko-opetus on avoimessa (Internet) tai suljetussa (Intranet) verkossa tapahtuvaa järjestettyä opetusta ja opiskelua (Lifländer 1999,9). Verkko-opiskelun muotoja ovat itseopiskelu, ohjattu verkko-opiskelu ja monimuoto-opiskelu. Itseopiskelu verkossa koostuu verkkoaineistosta ja ohjeista. Se ei sisällä vuorovaikutusta opiskelijoiden ja opettajan välillä, eikä siinä anneta henkilökohtaista ohjausta. Ohjattu verkko-opiskelu on yhteisöllistä työskentelyä, jossa toimijat ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Opettaja seuraa opiskelua ja oppimista aktiivisesti ja antaa sekä henkilökohtaista että ryhmäohjausta ja palautetta. Monimuoto-opiskelu koostuu sekä lähi- että verkko-opiskelusta. Verkko-opiskeluun liitetään usein myös käsitteet elinikäinen oppiminen ja elämänlaajuinen oppiminen. Verkko-opiskelussa voidaan käyttää monenlaisia sosiaalisen median välineitä joko oppimisympäristönä tai osana sitä. (Wulf 2009.)

Verkko-oppimisympäristö eli verkko-oppimisalusta on internet-pohjainen ympäristö, jossa tietoa voidaan rakentaa yhdessä ja joka mahdollistaa käyttäjien välisen kommunikoinnin, verkkokeskustelun sekä tehtävien palauttamisen ja niiden ohjauksen. Verkko-oppimisympäristö voi rakentua alustalle, joka on kehitetty nimenomaan opetusta varten, kuten BlackBoard tai Moodle. (Verkko-oppimisympäristöt, Opetushallitus, hakupäivä 15.1.2010.) Toisaalta se voi myös olla wikisivusto tai ryhmäyhteisön oma sivusto, joihin valitaan tavoitteisiin soveltuvimmat sosiaalisen media välineet. Verkko-oppimisympäristö ei sido opettajaa mihinkään tiettyyn pedagogiseen malliin, vaan hän voi valita erilaisia malleja asetettujen tavoitteiden ja omien oppimiskäsitysten mukaisesti (Verkko-opetus, Opetushallitus, hakupäivä 15.1.2010).

Verkko-oppimisympäristön käyttöä puoltavat monet seikat. Verkko-opetuksella voidaan lisätä koulutuksen tuottavuutta, kun opetusta voidaan antaa yhä suuremmille opiskelijaryhmille kerrallaan (Lifländer 1999,10). Se ei myöskään sido opetusta tai oppimista tiettyyn aikaan ja paikkaan, joten sillä on potentiaalia tavoittaa suurempia määriä oppijoita esimerkiksi aikuisopiskelijoita. Se mahdollistaa myös oppijoiden yksilöllisen etenemisen ja eriyttämisen. Lisäksi siinä korostuu opiskelijoiden rooli aktiivisina toimijoina, jotka tiedon tuottamisen lisäksi

ohjaavat verkkoyhteisön muita jäseniä. (Miksi verkko-oppimisympäristöjä käytetään? Opetushallitus, hakupäivä 15.1.2010.) Käyttämällä sosiaalisen median välineitä, opitaan myös taitoja, joiden merkitys kasvaa nykyajan työelämässä. Verkkoympäristön käytöllä voidaan saada aikaan taloudellisia säästöjä, kun kalliin lähiopetuksen määrää voidaan vähentää ja vierailu- ja asiantuntijaluentoja voidaan pitää verkkoyhteyksien avulla ja tallentaa myöhempää käyttöä varten. Erilaiset verkkoympäristöt ja -palvelut mahdollistavat kerätyn tiedon ja materiaalin tallentamisen, jolloin materiaali on helposti saavutettavissa, laajennettavissa ja hyödynnettävissä uudestaan.

### 3.2 Pedagogiset mallit

Pedagogiset mallit ovat opetuksen ja oppimisen toimintamalleja, joissa oppiminen, oppimisprosessi ja ohjaus on tietoisesti suunniteltu. Niitä voidaan käyttää opintojakson suunnittelun apuna esim. oppimistapahtumien suunnitteluun, oppijoiden aktivoimiseen ja ohjaukseen. (Koli 2008a, 48.) Niiden avulla voidaan organisoida opetus- ja oppimistapahtumia, jotka edesauttavat aidosti oppimista (Silander & Koli 2003, 137).

Verkko-opetukseen soveltuviksi pedagogisiksi toimintamalliksi mielletään usein mm. yhteisöllinen oppiminen, sosiokonstrukttiivinen oppimiskäsitys, ongelmakeskeinen oppiminen ja tutkiva oppiminen (Kalliala ym. 2009, 13-15). McLoughlin ja Lee (2007, 668-669) käyttävät termiä *Pedagogy 2.0* kuvaamaan edellä mainittujen tapaisia yhteisöllisen tiedon rakentamisen ja tuottamisen pedagogisia malleja. Heidän mukaan *Pedagogy 2.0* käyttää sosiaalisen median välineitä helpottamaan kommunikointia ja osallistumista sekä edesauttamaan dynaamisten oppiyhteisöjen kehittymistä. *Pedagogy 2.0*:lle on tyypillistä mm. oppijoiden tuottamat sisällön mikroyksiköt, dynaaminen opetusohjelma, avoin kommunikaatio, prosessinomaisuus, erityyppisten lähteiden käyttö sekä autenttiset oppimistehtävät.

Yhteisöllisessä oppimisessa oppijat tuovat esille omia ajatuksiaan sekä käsityksiään ja kehittävät niitä edelleen. He jakavat ja rakentavat tietoa sekä muokkaavat sitä yhdessä toimien vuorovaikutteisesti. Samalla oppijat joutuvat arvioimaan ja refleктоimaan omaa ajatteluaan. (Hakkarainen, Lipponen, Ilomäki, Järvelä, Lakkala, Muukkonen, Rahikainen & Lehtinen 1999, 51.) Sosiaalinen media perustuu yhteisölliseen toimintaan, jossa käyttäjät yhdessä rakentavat tietoa ja merkityksiä. Näin ollen sosiaalisen median välineiden avulla voidaan tukea yhteisöllisen

oppimiskulttuurin syntyä ja tarjota puitteet ”oppimislähtöiselle lähestymistavalle, jossa otetaan huomioon oppijoiden näkökulmat ja heidän tapansa hahmottaa aihekokonaisuus” (Immonen 2009,37).

Yhteisöllisen oppimisen lisäksi sosiaalisen median käyttö opetuksessa tukee myös konstruktivistista ja sosiokonstruktivistista oppimiskäsitystä. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppimisprosessi on aktiivista, jossa oppijat rakentavat omaa tietoaan, siten että aiemmat tiedot ja kokemukset vaikuttavat uusiin opittaviin asioihin (Kalliala ym. 2009, 14.) Sosiokonstruktivistisen näkökulman mukaan oppiminen on tapahtuma, jossa yksilöt rakentavat tietoa ja ymmärrystä vuorovaikutuksessa muiden kanssa (Phillips 1997, 151). Oppimisprosessissa on siis läsnä sekä henkilökohtainen tiedon merkityksen rakentaminen että opiskelun aikana sosiaalisesti muodostetut merkitykset (Havu-Nuutinen 2002, 176).

Ongelmakohtaisen oppimisen lähtökohtana on asetetut ongelmat, joihin pyritään löytämään ratkaisuja mm. tietolähteiden kautta. Ongelmanasettelulla voidaan aktivoida ja motivoida oppijaa liittämällä opeteltavat asiat olemassaoleviin aitoihin ongelmiin. (Silander ym. 2003, 139-140.) Tutkiva oppiminen perustuu myös ongelmienratkaisuun, mutta sen lisäksi se ottaa huomioon oppijan aikaisemmat käsitykset asiasta (Silander ym. 2003, 143).

Tutkivalla oppimisella viitataan sellaiseen oppimiseen, jossa tietoja ei omaksuta valmiina opettajalta tai oppikirjasta, vaan oppija ohjaa omaa oppimistaan asettamalla ongelmia, muodostamalla omia käsityksiään ja selityksiään sekä hakemalla tietoa itsenäisesti ja rakentelemalla näin syntyneestä tiedosta laajempia kokonaisuuksia. (Hakkarainen ym. 1999,7.)

Tutkivaan oppimiseen liittyy läheisesti myös käsite jaettu asiantuntijuus. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkimusprosessi tapahtuu oppimisyhteisössä, jonka jäsenet jakavat tietoa toisilleen vuorovaikutteisesti ja samalla lisäävät tiedon määrää tai ymmärrystä. Yhteisön jäsenet tai ryhmät ovat riippuvaisia toisistaan tässä prosessissa, jolloin prosessin lopputulos on koko oppimisyhteisön vastuulla. (Hakkarainen ym. 1999, 21-22.) Kun oppijat tuottavat tietoa verkko-oppimisympäristöön käyttämällä sosiaalisen median välineitä, esimerkiksi wikisivustoja, on mahdollista, että koko yhteisön ymmärrys syvenee ja tietotaso kehittyy. Työskennellessä yhdessä oppijat voivat verrata toistensa tuotoksia ja kommentoida niitä. Sitä kautta he joutuvat myös tarkastelemaan omaa toimintaansa ja kehittämään ymmärrystään (Hakkarainen ym. 1999, 26.)

Projektioppimisessa yhdistyvät ongelmakeskeisen, konstruktivistisen ja yhteistoiminnallisen oppimisen muodot. Siinä oppiminen on kytketty konkreettiseen tuotanto-, tutkimus- tai kehittämisprojektiin, jolla on konkreettiset tavoitteet ja aikataulu. Projektioppimiseen liittyy myös läheisesti oppijan kokemusten ja oppimistulosten tallentaminen esimerkiksi oppimispäiväkirjaan, joka välittää ne sekä muille projektiin osallistuneille että myös ulkopuolisille. Varsinaisten oppimistavoitteiden lisäksi opiskelijat oppivat projektityöskentelyä, jonka hallinta on tärkeää työelämän kannalta. (Lifländer 1999,14.)

Vaikka verkko-oppimisympäristöt ja sosiaalisen median välineet voivat tukea erilaisia pedagogisia oppimiskäsityksiä ja malleja, ne eivät ole itseisarvo, eivätkä takaa esimerkiksi yhteisöllisen oppimisen toteutumista. Niiden käytön pohjalla tulee olla aina jokin pedagoginen malli ja valittujen välineiden tulee sulautua oppijalle selkeään ja loogiseen oppimisympäristöön. (Levonen & Snellman 2003, 155; Kalliala ym. 2009,12.)

### **3.3 Verkko-opetuksen suunnittelun periaatteita**

Tässä luvussa esitellään lyhyesti verkko-opetuksen suunnitteluun ja rakentamiseen vaikuttavat tekijät ja kiinnitetään huomio erityisesti käytettävien sosiaalisen median välineiden valintaan.

Verkko-opetuksen suunnittelun avuksi löytyy runsaasti tietoa ja konkreettisia ohjeita. Internetiin on koottu useita sivustoja tästä aiheesta. *Tievie* on valtakunnallinen tieto- ja viestintäteknikan opetuskäytön virtuaaliopistohanke, jonka sivustoilta löytyy koulutuksen materiaalit verkko-opetuksen suunnitteluun, digitaalisiin aineistoihin, ohjaukseen ja arviointiin (Kairamo 2009). *Verkkoluotsi* on Chydenius-Instituutin sivusto, jossa on kattavaa ohjeistusta verkkokurssin suunnittelijoille (Ahonen, M. Lehto, S., Lehto, S., Myllymäki, M. & Stång, V. 2010). *Verkko-open neuvokissa* annetaan tietoa verkko-opetuksesta yleensä, pohditaan sen hyödyllisyyttä sekä annetaan käytännönohjeita verkkotyöskentelyyn (Kivimäki 2005.) *Verkko-opetuksen laatukäsikirjassa* keskitytään verkko-opetuksen laadunhallintaan, ja se sisältää teemaoppaita mm. verkko-oppimateriaalin, verkkokurssin ja tukipalvelujen laadun kehittämiseen (Verkko-opetuksen laatukäsikirja, Vopla, hakupäivä 28.4.2010). Silander ja Koli (2003) ovat koonneet verkko-opetuksen työkaluja ja malleja, joita voidaan käyttää apuna verkko-opetuksen suunnittelussa.

## Tavoitteet

Verkkokurssin suunnittelu lähtee liikkeelle tavoitteiden määrittelystä. Tavoitteet kuvaavat, mitä ja millä tavalla oppijoiden tulisi hallita kurssin sisältö. Näiden tavoitteiden pohjalta opettaja tekee opetuksellisia ratkaisuja ja valitsee ohjauksen ja arvionnin keinoja. Tavoitteiden lisäksi opettajan tulee ottaa huomioon kohderyhmän koostumus sekä aiemmin opitut tiedot ja taidot. (Kairamo 2009.) Tavoitteet on usein jo kirjattuna opetussuunnitelmissa, mutta nyt ne viedään oppimisprosessin tasolle ja avataan kysymyksiksi, joiden avulla kurssin tavoitteita voidaan suunnitella ja jäsenellä konkreettisiksi teemoiksi ja asioiksi. Kysymysten kautta voidaan miettiä oppimisprosessin etenemistä ja sitä, miten oppijat oppivat eli millaista tiedonprosessointia asioiden oppiminen vaati, esimerkiksi tiedon tai asioiden yhdistelyä, vertailua, soveltamista, ongelmanratkaisua. Verkko-opetuksessa pääpaino on siis oppijoiden toiminnan suunnittelussa ei opettamisen suunnittelussa. (Oppimisprosessin suunnittelu, Opetushallitus, hakupäivä 27.1.2010.)

Sosiaalisen median välineet soveltuvat erilaisten oppimisprosessien tukemiseen ja pedagogisten tavoitteiden pohjaksi. Niitä voidaan myös käyttää useiden opetusmenetelmien tukena. Mikäli sosiaalisen median välineitä otetaan mukaan opetukseen, on tärkeää, että opettaja on perehtynyt välineiden käyttöön riittävästi ja tietää niiden pedagogiset mahdollisuudet. Yhtä tärkeää on se, että opiskelijat omaksuvat näiden välineiden toimintaperiaatteet, jotta kynnys käyttää uudenlaisia työskentelytapoja ja viestintävälineitä laskee. Sosiaalisen median välineiden hallinta antaa valmiudet vastata haasteisiin, joita tietoyhteiskunta asettaa sekä opiskelussa että työelämässä. (Kalliala ym. 2009, 10-11.)

Seuraavaksi esitellään erilaisten välineiden pedagoginen soveltuvuus aiemmin mainitun luokittelun pohjalta (kts. Taulukko 1., sivu 8). Taulukosta 2. käy ilmi, millaiset pedagogiset tavoitteet tai oppimiskäsitykset voivat olla välineiden valinnan pohjalla. Siinä on myös esitetty opetusmenetelmiä, joiden käyttöön kukin sosiaalisen median väline parhaiten soveltuu. Taulukko on koottu soveltamalla useita eri lähteitä kuten Pönkä ja Impiö (2009), Silander ja Ruohonen (2003), Alexander (2006), Kalliala ja Toikkanen (2009) sekä Opetushallituksen Kenguru- sivustot (Hakupäivä 2.2.2010).



TAULUKKO 2. Sosiaalisen median välineiden luokittelu niiden pedagogisen soveltuvuuden pohjalta

VÄLINEET	PEDAGOGISET TAVOITTEET	OPETUSMENETELMÄ
Yhteisöllinen sisällöntuotanto	<b>Blogit, Mikroblogit</b> Blogger, WordPress, Edublogs, Edmodo, Twitter, Jaiku	Oppimispäiväkirja/Portfolio Henkilökohtainen oppimisympäristö Kommentointi/Palaute/ Ohjaus Keskustelut Ryhmätyö/Itsenäinen työskentely Materiaalintuotto- ja julkaisu Arviointi Tiedoittaminen
	<b>Wikis</b> Wikipedia, Dokuwiki, Wikispaces, Wetpaint, PBWorks	Ryhmätyö/Itsenäinen työskentely Projektityö Materiaalintuotto- ja julkaisu Prosessikirjoittaminen Ryhmäkeskustelut Kommentointi/Palaute/Ohjaus
	<b>Verkko-toimisto-ohjelmat</b> Google Docs, Office Live Workspace	Ryhmätyö/Itsenäinen työskentely Projektityö Materiaalintuotto- ja julkaisu
Tiedon jakaminen, rakentaminen ja säilyttäminen	<b>Sosiaaliset kirjainmerkit</b> Delicious, Diigo, Furl	Ryhmätyö/Itsenäinen työskentely Tiedottaminen
	<b>RSS-syötteiden lukuohjelmat:</b> Google Reader, Bloglines	
	<b>Miellekartat</b> MindMeister	Ryhmätyö/Itsenäinen työskentely Aivoriihi Arviointi
	<b>Liitutaulut</b> DabbleBoard	
Viestintävälineet	<b>Multimedian jako- ja säilytyspalvelut</b> Flickr, Picasa, Slideshare, YouTube, Vimeo	Ryhmätyö/Itsenäinen työskentely Materiaalintuotto
Sosiaaliset verkostopalvelut	<b>Synkroniset viestintävälineet</b> Messenger, Google Talk, IRC, Skype, Gizmo, Adobe Connect Pro, DimDim, ShowDocument <b>Asynkroniset viestintävälineet</b> Sähköposti, keskustelupalstat	Ryhmätyö Ryhmäkeskustelut Etäluento/Asiantuntijavierailu Ohjaus Palaute/Arviointi Tiedottaminen
	<b>Sosiaaliset yhteisöt</b> Facebook, MySpace <b>Ryhmäyhteisöt</b> Ning, LeMill, LE:NOTRE <b>Virtuaalimaailmat</b> Second life, RealXtend	Ryhmätyö Projektityö Materiaalintuotto Ryhmäkeskustelut Kommentointi/ Palaute/ Ohjaus Tiedottaminen

Taulukkoa voidaan käyttää hyväksi, kun mietitään verkko-opetuksessa käytettäviä sosiaalisen median välineitä ja sitä, miten hyvin ne soveltuvat erilaisten pedagogisten tavoitteiden saavuttamiseen ja opetusmenetelmien käyttöön. Välineitä valittaessa kannattaa myös ottaa huomioon, mitkä niistä ovat jo ennestään tuttuja opiskelijoille. Muita valintaan vaikuttavia tekijöitä ovat mm. välineiden sisältämät ominaisuudet ja toiminnot sekä niiden käyttöönoton helppous, hinta, tukipalvelut ja laiteriippuvuus.

## Oppimistilanne

Kun perinteisen opetuksen suunnittelu jäsentyy oppitunneittain, kiinnitetään verkko-opetuksessa huomio oppimistilanteisiin, jotka toimivat verkko-oppimisympäristön rakenteen peruselementteinä. Oppimistilanteet koostuvat mm. oppimistehtävistä, oppimateriaalista, ohjauksesta ja palautteesta. Niiden suunnittelun pohjalla ovat pedagogiset tavoitteet, joiden mukaan opettaja valitsee kuhunkin oppimistilanteeseen sopivimmat menetelmät ja välineet. (Oppimistehtävien suunnittelu, Opetushallitus, hakupäivä 2.2.2010.)

## Oppimistehtävät

Oppimistehtävien tarkoituksena on ohjata opiskelijaa oppimaan jotain uutta. Niiden avulla opiskelijat prosessoivat, käyttävät ja soveltavat tietoa, jolloin heille syntyy uutta merkityksellistä tietoa. (Koli 2008a, 55.) Oppimisen ohjaamisen lisäksi oppimistehtävänannoilla voidaan ohjata keskustelua, vertaispalautteen antamista sekä yhteisöllistä oppimista (Silander & Ruohonen 2003.) Sosiaalisen median välineet soveltuvat oppimistehtävien tekemiseen, esimerkiksi wikit, linkkienjakopalvelut ja sosiaaliset yhteisöpalvelut soveltuvat hyvin tiedonhakuun. Jos oppimistehtävänä on esimerkiksi ryhmäkeskustelu, ryhmän ei tarvitse kokoontua fyysisesti samaan tilaan, vaan he voivat olla yhteydessä toisiinsa samanaikaisesti esimerkiksi keskustelufoorumeissa tai synkronisten viestintävälineiden kautta.

## Oppimateriaali

Verkko-opetuksen suunnittelussa on päätettävä, millaista oppimateriaalia käytetään, esimerkiksi kirjallisuutta, artikkeleita, verkkomateriaalia, esitysgrafiikkaa tai multimediaa. Verkko-opetuksessa oppimateriaalin tehtävä on toimia opiskelijan tiedonprosessoinnin raaka-aineena tai pohjana

tiedonrakentelulle sekä sen ohjaukselle (Digitaalinen oppimateriaali, Opetushallitus, hakupäivä 3.2.2010.) Tämä materiaali voi olla ainakin osin jo tarjolla opiskelijoille, tai sitä voidaan koota ja tuottaa kurssin edetessä. Mikäli opettaja valitsee tiedonlähteet, hän voi rajata ja seuloa ne, jolloin tiedon tarkistettavuus ja varmuus on selviä. Toisaalta, jos opiskelijat etsivät lähteitä ja materiaalia, voidaan sillä lisätä heidän motivaatiota ja aktiivisuutta. (Silander ym. 2003, 31.) Jotta oppimateriaali toimisi tavoitteiden mukaisesti ja edistäisi oppimisprosessia, voidaan siihen liittää oppimistehtäviä, jotka ohjaavat tiedon prosessointia ja oppimista. Toisaalta tiedonhaku tai tiedon rakentelu voi olla oppimistehtävä sinänsä. (Silander & Ruuhonen 2003.)

Taulukosta 2. käy ilmi, että sosiaalisen median välineet tarjoavat kanavan oppimateriaalin hakemiseen, tuottamiseen ja säilytykseen. Opiskelijoiden verkkoon tuottama materiaali säilyy ja se on purettavissa auki, jolloin oppimisprosessi tulee näkyviin. Verkkomateriaalin etuna on se, että sitä voidaan muokata, rakentaa ja hyödyntää uudelleen. Oppimateriaalia on mahdollista hankkia myös oppimateriaalivarantojen kautta. Niistä voi löytää valmista materiaalia käytettäväksi sellaisenaan tai materiaalia voi muokata omien tavoitteiden ja sisältöjen perusteella. Oppimateriaalivarantoihin voi myös tuoda opintojaksolla syntynyttä materiaalia muiden käytettäväksi.

Verkko-opetukseen voi liittää oppimisaihioita. Oppimisaihiot ovat yksittäisiä, yleensä multimediapohjaisia oppimateriaalipalasia, joita voidaan käyttää ohjaamaan oppimisprosessia sen eri vaiheissa. Ne ovat pedagogisesti jäsennellyjä ja käynnistävät uusia oppimisprosesseja. Oppimisaihioiden voi liittää kysymyksiä, vuorovaikutusta, palautetta, simulaatioita ym. ohjaamaan tiedon prosessointia. Niiden pedagogisia käyttökohteita ovat esimerkiksi aktivointi, kontekstin luonti, tiedonrakentelu ja ongelmanratkaisu. Oppimisaihioiden etuna on uudelleenkäytettävyys erilaisissa konteksteissa. (Silander 2004.) Internetin kautta voi löytää sivustoja, jotka tarjoavat valmiita oppimisaihioita useasta eri aihepiiristä käytettäväksi. Esimerkkinä Wisc-Online, joka on digitaalinen oppimisaihioiden kirjasto (<http://www.wisc-online.com/>) tai LoLa Learning Objects, Learning Activities- sivusto (<http://www.lolaexchange.org/>). Oppimisaihioita voidaan liittää oppimistilanteiden mukaan esimerkiksi wikeihin ja sosiaalisten yhteisöjen sivustoihin.

## Ohjaus

Opiskelijoiden toimintaa ja oppimista tulee ohjata oppimisprosessin eri vaiheissa. Annettava ohjaus on tavoitteellista toimintaa, jolla edistetään oppimisprosessia. Opettajan on suunniteltava etukäteen, missä oppimisprosessin vaiheessa tai oppimistilanteessa ohjausta annetaan. Jos oppimisprosessi oppimistehtävineen ja -materiaaleineen on suunniteltu hyvin, se on jo ohjausta sinänsä. Ohjausta suunniteltaessa on mietittävä, kohdistuuko ohjaus opetuksen sisältöön, opiskelijoiden työskentelyyn vai oppimisprosessiin. Opettajalla on käytössään useita eri ohjauksen muotoja. Hän voi ohjata opiskelijoita yksittäin tai kollektiivisesti ryhmänä. Ohjaus voi olla opettajajohtoista tai sen voi antaa opiskelijoiden tehtäväksi, jolloin opiskelijat seuraavat toistensa edistymistä aktiivisesti esimerkiksi kommentoimalla (Koli 2008b.) Ohjaus voidaan rakentaa myös oppimistehtävien sisälle (scaffolding) apukysymyksinä tai asialistoina, joiden avulla opiskelijat etenevät tehtävissään tai tarkastelevat niitä. (Koli 2008a,103-104,113.) On muistettava, että verkko-oppimisympäristöön valittu materiaali toimii myös osana ohjausta. Sen vuoksi aineistojen valintaan ja jäsentämiseen tulee kiinnittää huomiota. Esimerkiksi linkkilistat eivät välttämättä ole paras ratkaisu, koska ne voivat vaikeuttaa tietojen löytymistä, jolloin aikaa tuhlautuu tiedon etsimiseen linkeistä varsinaisen tiedon prosessoinnin sijasta. (Koli 2008a,105.)

Ohjauksen muodot voivat vaihdella oppimisprosessin ja oppimistilanteiden eri vaiheissa. Ohjaus on *ennakkoon strukturoitua*, kun tavoitteet, arviointikriteerit, eteneminen ja oppimisprosessi oppimistehtävineen on mietitty etukäteen. Niiden kuvaaminen opiskelijoille voi ohjata heidän opiskelua ja työskentelyä hyvinkin voimakkaasti. Opettaja voi myös *ennakkoon päättää*, missä vaiheessa ohjausta ja palautetta annetaan. Toisinaan ohjaus voi lähteä opiskelijan tarpeista ja pyynnöstä (*on-demand-ohjaus*). Joskus taas opettaja huomaa, että opiskelijat tarvitsevat ohjausta esimerkiksi oppimistehtävien teossa (*ad hoc-ohjaus*). Ohjaus saattaa myös liittyä vuorovaikutustilanteeseen, jolloin opettaja kannustaa keskustelemaan ja rakentelemaan tietoa yhdessä.(Ohjaus, Opetushallitus, hakupäivä 9.2.2010.)

Suunnitellessaan ohjausta on opettajan päätettävä, mitä kautta ohjausta annetaan ja mitkä ovat ohjauksen välineet. Hänen on mietittävä, mitkä mediat soveltuvat parhaiten kuhunkin tilanteeseen. (Koli 2008b.) Verkko-opetuksessa voidaan ohjaamiseen käyttää useita eri sosiaalisen median välineitä kuten taulukossa 2. on esitetty. Ennakkoon strukturoituun ohjaukseen soveltuvat parhaiten mm. oppimisalusta, portfolio, wikit ja web-sivut. Ennakolta

päätetyn ohjauksen medioiksi sopivat parhaiten mm. oppimisalustat ja blogit. On demand-ohjaus tapahtuu parhaiten erilaisten viestintävälineiden kautta. Opettaja voi reagoida opiskelija tarvitsemaan ohjaukseen (ad-hoc) parhaiten viestintävälineiden, oppimisalustan, wikin tai blogin kautta. Vuorovaikutustilanteissa ohjaamiseen soveltuvat parhaiten keskustelualue, chat, blogit ja ääni/videoneuvottelujärjestelmät. (Ohjaus, Opetushallitus, hakupäivä 10.2.2010.) Kun opettaja on aktiivisesti mukana opiskelijoiden verkkotyöskentelyssä, esimerkiksi osallistuen keskusteluihin tai seuraten oppimistehtävien etenemistä, on hänen helpompi huomata, milloin ohjausta tarvitaan (Wulff 2009).

### Arviointi ja palaute

Arviointi ja palaute ovat ohjauksen keinoja verkko-oppimisympäristössä. Arviointi on tavoitelähtöistä ja siitä tulee näkyä, miten oppimistavoitteet on saavutettu. Arviointikriteerien tulee olla läpinäkyviä ja ne on esitettävä opiskelijoille opintojakson alussa. Arviointi tai palaute voi olla opettajan tekemää tai se voi olla itsearviointia, jolloin opiskelija joutuu pohtimaan omaa tuotostaan ja arvottamaan sitä. Vertaisarviointi tai palaute on myös tehokas tapa arvioida, koska silloin sekä palautteen antaja ja saaja joutuvat prosessoimaan tietoa. Arviointi on yhteisöllistä, kun sekä opiskelija, opettaja että oppijayhteisö yhdessä miettivät, miten tavoitteet on saavutettu. (Silander & Ruohonen 2003.)

Jotta arviointi tai palaute veisi oppimisprosessia eteenpäin, tulee sen olla motivoivaa, kannustavaa ja säännöllistä. Palaute on tehokkainta silloin, kun se annetaan mahdollisimman pian tehtävän suorituksen jälkeen. Verkkotyöskentelyyn soveltuvia arvioitavia tehtäviä ovat mm. verkkokeskustelut, sähköiset portfolioit/oppimispäiväkirjat, miellekartat ja erilaiset oppimistehtävät. (Wulff 2009.) Arvioinnin tai palautteen kanavaksi soveltuvat mm. keskustelufoorumit, jotka mahdollistavat yhteisöllisen arvioinnin ja vertaisarvioinnin. Blogien kautta opiskelija voi pohtia omaa osaamistaan ja antaa palautetta muille. Opettaja voi antaa yksilöllistä palautetta tai ryhmäpalautetta sekä erilaisten viestintävälineiden kautta että kommentoiden blogissa, wikissä tai yhteisöalustalla.

### 3.4 Verkko-oppimisympäristön suunnittelu

Kun pedagogiset tavoitteet ja opetusmenetelmät on määritelty, oppimistilanteet suunniteltu sekä niitä tukevat sosiaalisen median välineet valittu, voi verkko-oppimisympäristön kokoaminen alkaa. Tässä luvussa kuvaillaan joitakin verkko-oppimisympäristön rakenteen ja ulkoasun suunnittelun pääperiaatteita.

Verkkoalustan rakenteen tulee olla looginen ja yksiselitteinen sekä sisällöltään että ulkoasultaan. Hyvin suunnitellussa oppimisympäristössä ovat tavoitteet, oppimistehtävät, aikataulu, ohjaus ja oppimateriaali selkeästi opiskelijan hahmotettavissa. Verkko-oppimisympäristön voi koota ns. Tähtimallin mukaan, jolloin kaikki opintojaksolla käytetyt verkkovälineet linkitetään yhteen keskuspaikkaan tai seurantasivulle. Silloin opiskelijat tietävät aina, mitä kautta opintojaksolle pääsee ja mistä materiaalit löytyvät. Seurantasivuna voi toimia esimerkiksi suljettu oppimisympäristö (Blackboard, Moodle), wikialusta, sosiaalinen yhteisösivusto (Ning) tai kurssiblogi. (Kalliala & Toikkanen 2009, 100; Pönkä 2008.)

Jukka K. Korpela (2003) on tutkinut, miten toteutetaan esteettömiä verkkosivuja, eli miten ne saadaan mahdollisimman hyvin kaikkien ikäluokkien ja vammaisten käytettäväksi. Samoja periaatteita voi käyttää myös verkko-oppimisympäristön rakentamiseen. Korpelan mukaan toimiva etusivu ja navigointi ovat perusedellytys onnistuneelle toteutukselle. Opintojaksolle suunniteltu etusivu on toimiva, kun se sisältää vain kohtuullisesti asiaa, esimerkiksi niin, että pääsivu mahtuu kerralla näkyviin tietokoneruudulla. Etusivulla tulisi olla esitettynä tai linkitettyinä vähintäänkin seuraavat asiat: opintojakson nimi, koodi ja laajuus, ohjaaja, tavoitteet, aikataulu, oppimistehtävät, materiaali, ohjaus sekä käytettävät verkkotyökalut (Koli 2008a, 98). Verkkoympäristössä navigoinnin eli liikkumisen sivujen välillä tulee olla myös mietittynä. Navigointi voi rakentua pelkästään sisällysluettelon mukaan, mutta myös sisäistä navigointia voidaan käyttää pitemmillä sivuilla. Tämä tarkoittaa sitä, että sivun sisällä voidaan liikkua alas ja ylös linkkien kautta. Laajankin aineiston voi jakaa pieniksi paloiksi esimerkiksi käyttämällä linkitettyä sisällysluetteloja, jonka otsikot aukeavat omiksi tiedostoikseen (Korpela 2003, 14). On järkevää linkittää sivut takaisin etusivulle, ettei lukija eksyisi. Valittuja linkityskeinoja kannattaa käyttää koko sivuston läpi samalla tavalla. Ulkopuoliset linkit avataan yleensä omaan ikkunaansa tekijänoikeudellisista syistä. (Ahonen ym. 2010.)

Verkkoviestinnälle on tyypillistä yksinkertainen ja konkreettinen yleiskieli. Tekstit ovat tiiviitä ja helppolukuisia ja niissä käytetään lyhyitä virkkeitä, jotka ilmaisevat vain perusasiat. Tekstin lomaan tai sisällön tueksi voi liittää kuvia tai multimedia-leikkeitä havainnollistamista varten. Niiden tulisi olla mahdollisimman yksiselitteisiä ja niihin pitäisi liittyä myös teksti tarkentamaan sisältöä tai toimimaan kuvan/videoleikkeen vaihtoehtona. (Korpela 2003,17.) Koska verkossa luetaan asioita nopeasti silmäilemällä ja valikoiden, on sisällön organisointi ja strukturointi on tärkeä osa oppiympäristön suunnittelua (Koli 2008b). Verkkotekstin eri aiheet kannattaa jakaa eri sivuille, jotta luettavuus helpottuu. Verkkotekstin olennaisen sisällön tulee käydä ilmi jo otsikoista, jotta lukija voi nopeasti hahmottaa koko sivun sisällön. Lisäksi tekstin kunkin kappaleen pääsisällön tulisi selvitä heti alussa olevasta ydinvirkkeestä. (Korpela 2003, 17.)

Visuaalisuudella on kaksi tavoitetta verkko-oppiympäristössä. Sen avulla voidaan tukea kurssin rakennetta, niin että käyttäjä tuntee hallitsevansa sen eli hän tietää, miten siellä liikutaan ja toimitaan. Esimerkiksi jokin kuva tai symboli on sivustoilla aina samassa tehtävässä. (Stång 2003.) Toisaalta visuaalisia apukeinoja voidaan käyttää lukijan huomion ohjaamiseksi, kuten tai kursivoida ydinsanoja tai käyttää erilaisia fontteja ja fonttikokoja korostuskeinoina. Liian laajojen osien korostamisesta ja monen korostuskeinon samanaikaista käyttöä on kuitenkin vältettävä. Tekstin ja taustan välillä kannattaa olla riittävästi kontrastia, jotta teksti on helpompi hahmottaa ja lukea. (Korpela 2003,39.)

Selkeä ja yksityiskohtainen ohjeistus on tärkeää verkko-oppimisympäristössä. Kaikki oppimistilanteisiin liittyvät asiat ja vaiheet tulee ohjeistaa, jotta oppimisprosessi menee eteenpäin. Kun ohjeissa käyttää selkeää kieltä ja yksinkertaisia lauseita, vähenee väärinkäsitysten mahdollisuus. Ohjeet kannattaa aloittaa teon sanoilla kuten lue, ota selvää, vertaa, valikoi, jne., jotta lukijalle käy heti ilmi, mitä hänen odotetaan tekevän. (Koli 2008b.)

Verkko-oppimisympäristö kannattaa koota niin valmiiksi kuin mahdollista ennen kurssin alkua. Opiskelijat tottuvat nopeasti liikkumaan sivustoilla, ja muutokset niissä saattavat aiheuttaa hämmennystä. Joskus on kuitenkin tarpeen päivittää sisältöä, tehdä tarkentavia lisäyksiä ohjeisiin tms. Jos opettaja tekee muutoksia sisältöön tai rakenteeseen, on niistä kerrottava opiskelijoille, koska muuten ne voivat jäädä opiskelijoilta huomaamatta (Koli 2008a,101.)

Verkko-oppimisympäristön kokoamisessa, etenkin sähköisen opetusmateriaalin työstämisessä on aina otettava huomioon tekijänoikeudelliset asiat ja myös opiskelijoiden on syytä tuntea ne. Oman materiaalin voi halutessaan suojata tekijänoikeuksilla kokonaan, tietyiltä osin tai ei ollenkaan. Creative Commons-sivustojen ([www.creativecommons.org](http://www.creativecommons.org)) avulla voi lisensoida oman materiaalin ja määrittää, millaisia kopio -ja käyttöoikeuksia materiaalilla on. Sivustoilla on myös linkkejä eri kuvan- ja medianjakopalvelujen sivustojen CC-lisensoituun materiaaliin. Opetuskäyttöön voi lähtökohtaisesti jakaa Creative Commons-lisenssin alaista materiaalia, kunhan sitä ei muuta ja mainitsee tekijän (Kalliala & Toikkanen 2009,122-124). Kuvamateriaalia voi löytää myös Public Domain-palvelun ([www.public-domain-image.com/](http://www.public-domain-image.com/)) kautta. Sen sisältämät kuvat on julkisia, rojaltivapaita ja ilman tekijänoikeuksia. Niitä voi käyttää sekä kaupalliseen että yksityiseen julkaisuun.



## 4 SOSIAALISEN MEDIAN VÄLINEET JA MAISEMASUUNNITTELUN OPETUS

### 4.1 Maisemasuunnittelun opetuksen erityispiirteitä ja haasteita

Maisemasuunnittelun opetus Oulun seudun ammattikorkeakoulussa koostuu sekä lähi-, etä- ja monimuoto-opetuksesta. Opetus ja opiskelu pohjautuu paljolti projekti- ja ongelmalähtöiseen oppimiseen (Siipola 2008.) Oppimisen lähtökohtana voi olla autenttinen tilanne, esimerkiksi suunnitteluprojekti, joka toteutetaan opintojakson puitteissa. Se voi olla myös jokin käytännön ongelma, jonka ratkaisu on oppimisprosessin tavoitteena. Työskentelymuotoina ovat mm. luennot, itsenäinen työskentely, erilaiset ryhmätyöt, projektit ja opintoretket. Opetus ja opintojaksot on suunniteltu niin, että uutta tietoa rakennetaan jo aiemmin opitun tiedon päälle, jolloin lisätään opiskelijoiden ymmärrystä. Sosiaalisen median välineet tukevat näitä pedagogisia lähtökohtia ja tarjoavat uusia ja monipuolisia mahdollisuuksia niiden toteuttamiseksi.

Ammattikorkeakouluopiskeluun liittyy läheisesti työelämäyhteistyö. Maisemasuunnittelun koulutusohjelmassa tehdään laaja-alaista yhteistyötä alan eri toimijoiden kanssa. Yhteistyökumppaneita ovat mm. Oulun Kaupunki, lähikunnat, ympäristökeskus, maaseutukeskus, metsäkeskus ja suunnittelutoimistot. Yhteistyömuotoja ovat mm. vierailuluennot, yritysvierailut, hankkeet sekä yrityksissä suoritettavat harjoittelut ja niiden toimeksiantamat opinnäytetyöt ja projektit. Mentorointi ja alumnitoiminta sekä opetuksen markkinointi liittyvät myös läheisesti työelämäyhteistyöhön. (Salmela, S. & Luukkonen, T. 2009.). Sosiaalisen median avulla voidaan tehostaa yhteistyötä, järkeistää ajankäyttöä ja säästää resursseja. Tämän lisäksi sen välineet tarjoavat monipuolisia viestintäkanavia ja mahdollistavat tiedon yhteisöllisen rakentelun, vertaistuen ja eri ammattialojen voimavarojen yhdistämisen. (Rongas 2010.) Salmelan ja Luukkosen (2009) mukaan sosiaalisen median välineitä voidaan hyödyntää työelämäyhteistyössä mm. kommunikoinnissa, sisällöntuotannossa, verkostoitumisessa ja aikatauluttamisessa. Näihin tarkoituksiin soveltuvia välineitä ovat blogit, mikroblogit, foorumit sekä erilaiset viestintävälineet kuten Skype, ACP (viestintä); wikit, Google sivustot ja dokumentit, Ning, Mindmeister (sisällöntuotanto); LinkedIn, Facebook ja Twitter (verkostoituminen) ja Google kalenteri, Doodle (aikataulutus).

Maisemasuunnittelun opintojaksojen oppimistehtävät ja projektit voivat olla täysin työelämän tarpeista lähtöisin, jolloin opiskelijoiden täytyy osata työelämän työskentelytavat ja vuorovaikutustaidot. Heidän täytyy osata toimia tehokkaasti sekä itsenäisesti että ryhmässä. Erilaisten sosiaalisen median välineiden, kuten esimerkiksi viestintävälineiden ja projektin hallintapalvelujen käytön osaaminen, on tärkeää ja niiden käyttöä tulisi harjoitella jo opiskeluvaiheessa. Tehokas ajan ja resurssien käyttö on yhtälailla tärkeää sekä opiskeluaikana että työelämässä. Esimerkiksi wikisivustojen tai yhteisösovelluksen käyttö opintojaksolla projektin työalustana mahdollistaa sen, että työn tilaaja ja muut osalliset voivat seurata projektin etenemistä, kommentoida sitä, antaa lisätietoa jne. Tämä tieto on heti kaikkien saatavilla ja helposti löydettävissä yhdestä paikasta.

Kansainvälisyys on yksi maisemasuunnittelun alan tunnusmerkkejä. Suunnittelutöitä tehdään yli kansallisten rajojen ja ammattitaidon ylläpitämiseksi ja kehittämiseksi on seurattava alaa maailmanlaajuisesti. Internet tarjoaa tähän erinomaiset mahdollisuudet: maisemasuunnittelun projekteja ja suunnittelutöitä esitellään hyvin monipuolisesti verkossa. Saatavilla on mm. artikkeleita, esitysgrafiikkaa ja multimediaesityksiä, joita voi hyödyntää ammattitaidon kehittämisessä ja myös opetuksessa. Tämän vuoksi on hyvä tuntee joitakin perussovelluksia, jotka helpottavat tiedon löytämistä ja tallentamista.

OAMK:n yhteistyö kansainvälisten oppilaitosten kanssa on lisääntynyt viime vuosina. Maisemasuunnittelun koulutusohjelmassa on mahdollista suorittaa opintoja ulkomailla vaihto-opiskelijana tai osallistumalla kansainvälisiin projekteihin. Ongelmana on ollut se, etteivät vaihdossa olevat opiskelijat saa aikaan riittävästi suorituksia, jolloin heidän vuosittainen opintopistekertymä laskee. Tilannetta helpottaisi yksikön tarjoamat verkko-opinnot, joita voisi suorittaa vaihdon aikana. Toisaalta opiskelijat voisivat tehdä myös osasuorituksia opintojaksoista, koska sosiaalisen median välineet mahdollistavat viestinnän ja jopa ryhmätöiden teon verkon välityksellä. Opiskelijavaihdon ja kansainvälisten projektien lisäksi yhteistyötä voitaisiin tehdä myös opintojaksotasolla, esimerkiksi järjestämällä verkkoluentoja tai workshoppeja yhteistyöoppilaitosten kanssa.

Maisemasuunnittelun ja viheralan verkostoituminen on vielä Suomessa vasta aluillaan. Sosiaalisen median välineiden avulla voi muodostaa yhteisöjä ja verkostoja, jotka yhdistävät sekä alan ammattilaisia, sidosryhmiä ja muita alasta kiinnostuneita. Koska maisemasuunnittelijan

ammatti vaatii osaamista monelta eri alalta, voisivat tällaiset verkostot olla hyvä keino saada tietoa ja asiantuntemusta myös oman alan ulkopuolelta. Yhteisöjä voidaan perustaa opintojaksoja varten, mutta myös jonkin asian tai aiheen ympärille. Esimerkiksi vaihto-opiskelijoiden yhteisö, jossa on mukana sekä vaihdossa olleet ja tulleet, voisi olla erittäin hyödyllinen yhteydenpito- ja tietokanava ei pelkästään heille, vaan myös kaikille ulkomaan opintoja suunnitteleville. Samantyyppinen verkosto voisi rakentua nykyisten maisemasuunnittelun opiskelijoiden, vastavalmistuneiden ja jo työelämässä olevien entisten opiskelijoiden kesken. Verkoston kautta yhteisön jäsenet voivat yhdessä pohtia heitä askarruttavia kysymyksiä, jakaa kokemuksia ja asiantuntemusta.

Maisemasuunnittelun opetuksen erityispiirteitä ovat myös visuaalisuus ja havainnollisuus. Oppimateriaali koostuu paljolti visuaalisesta materiaalista, kuvista, kartoista ja suunnitelmista jne. Osa tästä materiaalista on jo valmiina sähköisesti, mutta oppimistehtävien tuloksena syntyy paljon uutta materiaalia, jota voitaisiin hyödyntää yhä uudelleen, mikäli se olisi helposti saatavilla. Oppimateriaalin keruu ja jakaminen voisi olla suunnitelmallista. Esimerkiksi, kun opintorekillä kuvataan kohteita, voitaisiin kuvat säilyttää kuvanjakopalvelussa, josta ne olisivat tarvittaessa löydettävissä ja käytettävissä uudelleen. Alan oppilaitokset voisivat rakentaa yhdessä materiaalipankkeja, jotka olisivat yhteisesti käytettävissä ja myös laajennettavissa.

#### **4.2 Sosiaalisen median välineiden käyttö maisemasuunnittelun opetuksessa**

Sosiaalisen median välineitä voidaan käyttää lähiopetuksessa, verkko-opetuksessa ja monimuoto-opetuksessa eri asteisissa koulutusmuodoissa. Ne soveltuvat sekä itseopiskeluun että ryhmittöihin ja niiden avulla voi rakentaa kokonaisia oppimisympäristöjä tai niistä voidaan valita kuhunkin oppimistilanteeseen sopivin työkalu.

Seuraavissa luvuissa esitellään sosiaalisen median välineet aiemmin mainitun luokittelun pohjalta. Välineiden ominaisuuksien ja toimintojen kuvauksen lisäksi kustakin välineestä pyritään antamaan esimerkkejä ja ideoita sen hyödyntämiseksi maisemasuunnittelun alalla.

#### 4.2.1 Yhteisöllisen sisällöntuotannon välineet

##### Blogit ja mikroblogit

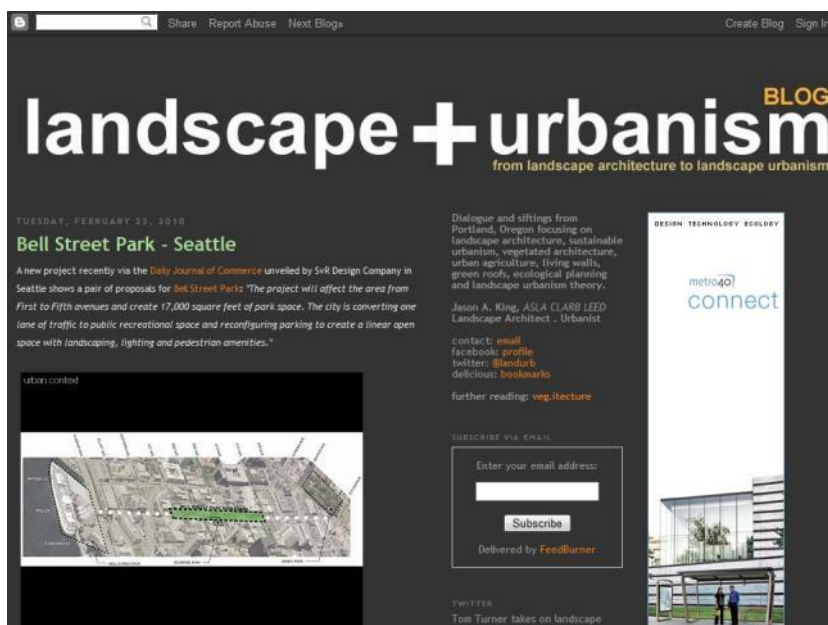
Blogeja voidaan käyttää opetuksessa monella eri tavalla. Blogit soveltuvat mm. opintojakson verkkosivuiksi, joilla tiedoittaminen, materiaalinjako ja linkittäminen käy nopeasti. Ne voivat olla myös materiaalipankkeja, joihin kerätään linkkejä opintojakson teemoista. Blogit soveltuvat myös keskustelualustaksi, jossa voidaan pohtia ja kommentoida esimerkiksi luennoilla esitettyjä kysymyksiä. Ryhmäblogeja voidaan käyttää opintojakson teeman syventämiseen, seminaarin referoimiseen tai sisällöntuottoon. Opiskelijat voivat myös kirjoittaa omia blogejaan, jolloin ne toimivat portfolioina tai oppimispäiväkirjoina. (Farrell 2003; Downes 2004.)

Blogien käyttö täytyy suunnitella tapauskohtaisesti oppimistavoitteiden pohjalta. Blogeihin voi rakentaa kirjoitusten lisäksi muita elementtejä, kuten materiaalilinkkejä, uutissyötteitä, kalenterin jne. Ne voivat olla ainoa opintojaksolla käytettävä verkkoalusta, tai vain osa laajempaa kokonaisuutta. Lisäksi on päätettävä, ovatko blogit julkisia kaikkien luettavissa tai suljettuja vain opintojakson sisäisiä alustoja. Molemmissa on omat hyvät puolensa, esimerkiksi opiskelijat saattavat kokea suljetun alustan turvallisemmaksi ja helpommin lähestyttävämmäksi. Toisaalta avoimella alustalla keskustelu voisi laajeta opintojakson ulkopuolelle, ja sitä kautta voitaisiin saada aivan uusia näkökulmia käsiteltäviin aiheisiin. (Majava 2005.)

Blogit ovat opiskelijan oma henkilökohtainen tila, jonka kautta opiskelija voi rakentaa verkkoidentiteettiään ja samalla sitoutua paremmin verkkovuorovaikutukseen. Ne mahdollistavat sekä lyhyiden vastausten esittämisen esimerkiksi kommentteina, että laajempien keskustelujen avauksen omina blogimerkintöinä. Haasteena on opetuskäytössä se, kuinka järjestää blogikirjoitukset niin, että niitä on helppo seurata ja kuinka ohjata keskusteluja. Opettajan täytyy myös osata motivoida opiskelijoita, jotta syntyisi aitoa vuorovaikutusta. Opiskelijoita voidaan motivoida esimerkiksi luomalla selkeitä tavoitteita tai tarjoamalla aiheita käsiteltäväksi. Parhaimmillaan blogit synnyttävät verkostomaisia yhteisöjä, joissa keskustellaan ja kommentoidaan aktiivisesti yhteisesti kiinnostavista aiheista. (Majava 2005.)

Opiskelijoita kannattaa kannustaa oman alan blogien seuraamiseen, koska silloin he saavat arvokasta tietoa ajankohtaisista asioista ja siitä, millaiset kysymykset askarruttavat alan

ammattilaisia ympäri maailman. Blogisivut sisältävät kirjoitusten lisäksi muuta hyödyllistä tietoa, esimerkiksi linkkejä kirjoittajaa kiinnostaviin aiheisiin, valokuvia, kirjanmerkkejä ja lukusuosituksia. Tällä hetkellä internetistä voi löytää paljon alan blogeja, joissa käsitellään viheralaa ja maisemasuunnittelua monesta eri näkökulmasta. Ne voivat liittyä johonkin teemaan, kuten kestävä maisemasuunnittelu, maisemavalokuvaus, käytännön pihasuunnittelu ja puutarhan rakenteet. Ne voivat myös käsitellä laajasti maisemasuunnitteluun liittyviä kysymyksiä kuten maisema-arkkitehti Jason Kingin ylläpitämä landscape+urbanism-blogi, joka löytyy osoitteesta: <http://landscapeandurbanism.blogspot.com>.



KUVIO 1 Näyttökuva maisema-arkkitehti Jason Kingin blogista. (Hakupäivä 23.2.2010)

King käsittelee ja esittelee blogissaan monipuolisesti maisema-arkkitehtuurin teemoja kuten ekologinen suunnittelu, hulevedet, viherkatot ja -seinät, kaupunkipuutarhat jne. Sivustolla on myös kuvattuna maisemasuunnittelun projekteja kuvineen. Sivustoa päivitetään säännöllisesti ja sieltä löytää mielenkiintoisia linkkejä ajankohtaisiin teemoihin.

Landscape architecture resource-yhteisön ylläpitämä blogi ([www.landscapearchitectureresource.com](http://www.landscapearchitectureresource.com)) tukee ammattitaidon ylläpitämistä ja ajantasalla pysymistä sekä tarjoaa alustan verkottumiselle. Se koostuu jäsenten kirjoittamista artikkeleista, joissa annetaan tietoa maisemasuunnittelun alasta yleensä, maisema-arkkitehdin koulutuksesta ja työpaikoista jne. Blogissa on myös alan uutisia ja tiedotteita.

Tällä hetkellä vielä useimmat alan blogit ovat vieraskielisiä. Suomenkielisiä blogeja löytyy runsaasti puutarhanhoidosta ja kasveista, mutta ei vielä montakaan varsinaisen maisemasuunnittelun alalta. Joitakin oman yrityksen markkinointiin käytettyjä blogeja on perustettu aivan viime aikoina. Eräs maisemasuunnittelun kannalta mielenkiintoinen kotimainen blogi on Laaksonhenki (<http://laaksonhenki.wordpress.com/>), jossa kirjoitetaan Kumpulanlaakson ja Vallilanlaakson suojelusta sekä kaupunkisuunnittelusta. Blogista löytyy varsin monipuolisesti tietoa aluetta koskevista ajankohtaisista asioista, liikennesuunnittelusta ja puistojen suojelusta. Alueen asukkaat ja muutkin asiasta kiinnostuneet voivat seurata blogin kautta, millaisia suunnitelmia alueesta on tekeillä ja mitä aluetta koskevia päätöksiä kunnallispolitiikassa tehdään. Lukijat voivat myös antaa kommentteja ja keskustella blogin pohjalta. Toinen esimerkki kotimaisesta maisemasuunnittelun alaan liittyvästä blogista on Turun yliopiston Kulttuurituotannon ja maisemantutkimuksen laitoksen toteuttaman hankkeen ”Porilainen lähiömaisema” oma blogi (<http://matublogit.vuodatus.net/>). Blogissa annetaan tietoa hankkeen etenemisestä, suunnitelmista ja hankkeen ajankohtaisista tapahtumista. Blogi-sivustoille on linkitettyä myös sähköinen asukaspalautekysely ja keskustelufoorumi asukkaiden aktivoimiseksi. Blogissa on myös maisemasuunnittelun-kurssin osuus, jossa voi tutustua kurssimateriaaliin. Turun yliopiston maisemantutkimuksen oppiaine on aloittanut vastikään myös oman blogin ylläpidon osoitteessa <http://maisemantutkimus.vuodatus.net/>.

Maisemasuunnittelun opintojaksoilla, joilla opiskelijat koostavat oppimispäiväkirjaa tai portfolioa oman oppimisen reflektointia varten, voitaisiin perinteisen paperiversion sijaan käyttää verkkoblogia. Blogin etuna on reaaliaikaisuus ja kontrolloitavuus. Opettaja pystyy seuraamaan opiskelijoiden etenemistä kirjoittamisessa pitkin opintojaksoa ja antamaan ohjausta tai tukea tarvittaessa. Tällä tavoin voidaan ehkä saada mukaan nekin opiskelijat, jotka yleensä jättävät tehtävän palautukset myöhään tai joilla suoritukset jäävät roikkumaan.

Opintojaksoa varten voi perustaa kurssiblogin, josta löytyvät kurssin perustiedot, materiaalit linkkeineen, aikataulut ja tiedoitukset. Kurssiblogeihin voi sisällyttää lyhyen kertauksen kustakin luennosta, seminaarista tms., jolloin opiskelijoiden on helppo tarkistaa, miten opintojaksolla edetään. Internetistä löytyy jonkin verran esimerkkejä kotimaisista kurssiblogeista. Blogi soveltuu myös perinteisten ryhmätöiden tekoon kuin myös keskustelualustaksi. Ryhmän jäsenten ei tarvitse olla fyysisesti samassa tilassa, vaan he voivat osallistua tehtävän tekoon tai keskusteluun omalla ajallaan, kuitenkin annetun aikataulun ja sovittujen pelisääntöjen mukaisesti. Ryhmäblogi

voi olla apuna tenttiin valmistauduttaessa esimerkiksi silloin, kun opiskelijoille annetaan tenttikysymyksiä etukäteen valmistettaviksi. Opiskelijat voivat koota vastauksia yhdessä, jolloin työmäärä jakautuu kaikkien kesken. Blogien etuna on se, että tieto on yhä uudelleen käytettävissä ja se välittyy yhdestä paikasta yhtäaikaan kaikille opiskelijoille. Se ei ole ehkä yhtä joustava kuin wikisivusto, joka sallii tekstinmuokkauksen, joten kannattaa harkita, kumpi on tarkoitukseen sopivampi väline.

Mikroblogit kuten Twitter ja Jaiku on suunniteltu mobiiliympäristöä varten. Niitä käytetään lyhyiden viestien lähettämiseen. (Kalliala ym. 2009, 42.) Opintojaksoa varten voi perustaa oman mikroblogin, jota kaikki opiskelijat seuraavat. Opettaja voi helposti lähettää tiedotteita kurssista, jotka on heti kaikkien opiskelijoiden saatavilla kännyköissä tai tietokoneella.

### Wikiympäristöt

Wikiympäristöjä voi käyttää opetuksessa samoihin tarkoituksiin kuin blogeja. Wikit soveltuvat erityisen hyvin tiedon yhteisölliseen rakentamiseen ja prosessikirjoittamiseen. Niiden avulla voidaan työstää ryhmätöitä, esitellä projekteja, kerätä oppimateriaalia ja keskustella jne. Wikiympäristöjä voi käyttää kurssin verkkoalustana, koska niihin on yleensä rakennettu sisälle kurssihallinnon tarpeellisia välineitä kuten sivunavigointi, keskustelualusta, kuva- ja videogalleria. Niihin on myös helppo upottaa muita välineitä esimerkiksi kalentereita, blogeja tai uutissyötteitä.

Wikit ovat luonteeltaan avoimia kuten Wikipedia. Opettaja voi kuitenkin päättää, halutaanko wiki kaikille avoimeksi, vai onko se vain opiskelijoiden käytettävissä oleva suljettu ympäristö. Wiki voi olla opintojakson aikana aluksi suljettu, jolloin opiskelijat voivat työstää sitä ilman ulkopuolisten mahdollista kommentointia. Kurssin päätteeksi voidaan wiki tuoda julkisesti nähtäville ja kommentoitavaksi. Wikeissä on mahdollista määritellä, millaiset muokkausmahdollisuudet käyttäjille annetaan. Esimerkiksi opettaja wikin ylläpitäjänä voi rajata opiskelijoiden käyttöoikeuksia. Wikien editointi on nykyisin helppoa, eikä siinä tarvita muuta kuin tekstinkäsittelytaitoa. Muokkaukset säilyvät sivuhistoriassa ja päivittyvät käyttäjäkohtaisesti, joten opettaja voi seurata opiskelijoiden aktiivisuutta myös tätä kautta. Toisaalta osallistumisen ja aktiivisuuden arviointi pelkän wikityöskentelyn pohjalta voi olla vaikeaa, koska lopputulos on yleensä yhteisöllisesti läpikäyty prosessi.

Verkossa on tarjolla useita ilmaisia wikiympäristöjä, jotka soveltuvat erityisesti opetuskäyttöön: wikispaces ([www.wikispaces.com](http://www.wikispaces.com)), wetpaint ([www.wetpaint.com](http://www.wetpaint.com)) dokuwiki ([www.dokuwiki.com](http://www.dokuwiki.com)) ja PBWorks ([www.pbworks.com](http://www.pbworks.com)). Joihinkin oppimisalustoihin kuten Moodleen on valmiiksi liitetty wikiympäristö. Wikit ovat kaikki toimintaperiaatteeltaan samantyyppisiä: eroja voi olla mm. sivujen muokkausoikeuksien annossa, tiedostojen maksimikoossa, sivutemplateissa. Wikien perustamiseen löytyy hyviä ohjeita esimerkiksi laatupiiri-verkkosivustoilta osoitteesta: <http://laatupiiri.wikispaces.com/Wikin+rakentaminen> (Rongas 2007).

Wikiympäristöt soveltuvat useimpien maisemasuunnittelun opintojaksojen kurssialustoiksi. Opettaja voi lisätä wikiin työskentelyyn tarvittavat sovellukset opintojaksokohtaisesti aiemmin mainitun Tähtimallin mukaisesti. Alustoja voidaan käyttää uudestaan myöhemminkin, etenkin jos oppimistehtävät on rakennettu siten, että ne on täydennettävissä ja laajennettavissa. Wikiympäristöjä voidaan käyttää projektityöskentelyssä sekä kirjallisten tuotosten tekoon että suunnitelmien esittelyyn. Kirjoittamisessa korostuu yhteisöllisyys, kun tekstejä kommentoidaan ja muokataan yhdessä. Esimerkiksi projektin eri vaiheet voidaan dokumentoida alusta alkaen, jolloin lopussa on nähtävissä koko projektin kehittyminen prosessina luonnoksista valmiisiin suunnitelmiin. Töitä voidaan tarvittaessa esitellä eri vaiheissa helposti ei pelkästään muille opiskelijoille ja opettajalle, vaan myös tilaajalle ja muille osallisille.



KUVIO 2. Näyttökuvaa Vesirakentamisen wetpaint-wikin etusivusta. (Hakupäivä 2.3.2010)



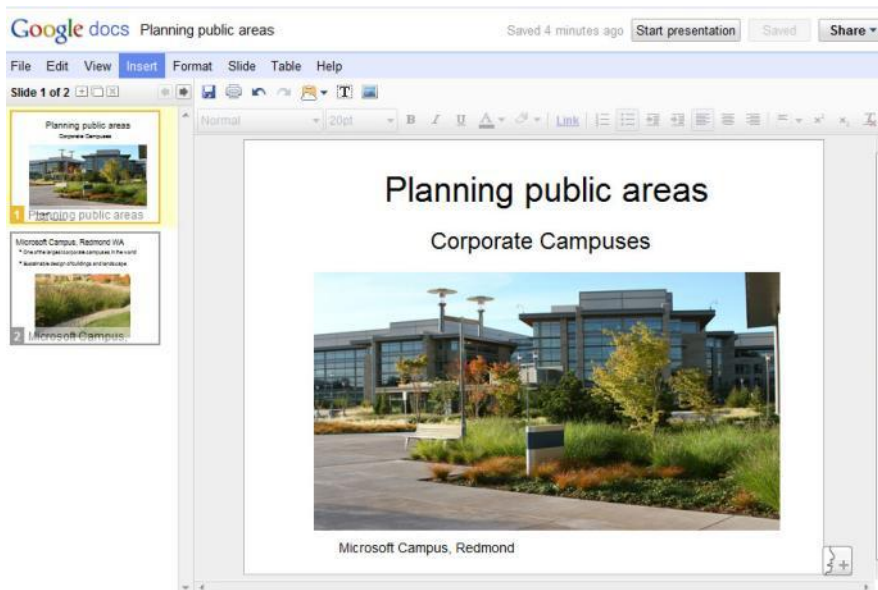
Kuviossa 2 kuvataan OAMK:n, HAMK:n ja Novian yhteistyönä syntynyt vesirakentamisen wikisivusto, joka toimi opintojakson kokoavana alustana aikatauluineen, oppimistehtävineen ja kirjallisuusviitteineen. Wikisivusto on avoin ja se löytyy osoitteesta: <http://vesirakentaminen.wetpaint.com/>.

Opiskelijat voivat tuottaa itse oppimateriaalia työstämällä wikiympäristössä opintojaksoon liittyviä teemoja ja aihepiirejä. Lopputuloksena syntyy wikipedian tyyppisiä artikkeleja kuvineen, lähteineen ja linkkeineen. Syntynyttä materiaalia voidaan laajentaa ja käyttää uudelleen, ehkä muillakin opintojaksoilla. Jos opiskelijoilla ei ole vielä kokemusta verkkokirjoittamisesta ja -julkaisusta, on syytä ohjeistaa heitä kirjoittamisen pelisäännöistä ja artikkelin rakenteesta, jotta kirjoitukset muodostaisivat selkeän kokonaisuuden (Linkola 2006). Wikioppimisympäristö voi olla materiaalipankki ja tiedonjulkaisun väline, jolla kehitetään tiedon ja asiantuntijuuden jakamisen osaamista (Junes & Välikangas 2003, 138).

#### **4.2.2 Verkkotoimintaohjelmistot, projektin- ja ajanhallintasovellukset**

Verkkotoimintaohjelmistot kuten Google Docs soveltuvat parhaiten tekstinkäsittelyyn, taulukkolaskentaan ja esitystentekoon. Sovellukseen voi tuoda tiedostoja tai niitä voidaan perustaa suoraan selaimelle. Koska sovellukset toimivat selaimella, niitä voi työstää miltä tahansa päätteeltä, kunhan vain www-sivujen osoite on tiedossa. Dokumentin perustaja voi jakaa sen muille käyttäjille ja määritellä heidän käyttöoikeutensa. Sovelluksesta näkee, jos dokumenttia on muokkaamassa samanaikaisesti muita käyttäjiä. Dokumentit voi tallentaa selaimelle ja myös omalle tietokoneelle, ja ne on myös palautettavissa aikaisempiin versioihin tarvittaessa. (Kalliala ym. 2009, 136.)

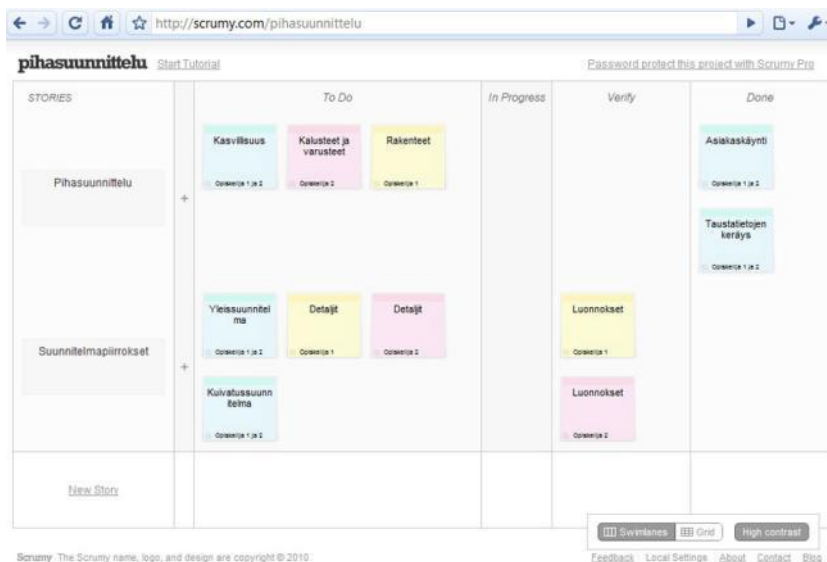
Opetuksessa verkkotoimisto-ohjelmia voi käyttää ryhmätöiden, esitysten, projektien ja opinnäytetöiden työstämiseen. Ohjelmat toimivat samoin periaattein kuin maksulliset toimisto-ohjelmat, joten niiden käyttöönotto on yksinkertaista. Niille voi tallentaa myös valmiita dokumentteja. Etuna on se, että dokumentit on saatavilla ja jaettavissa yhdessä paikassa yhtä aikaa useille eri käyttäjille. Dokumentteja ei enää tarvitse lähettää liitetiedostoina sähköpostitse tai tallentaa muistitikulle tiedonsiirtoa varten. Esimerkiksi esitysgrafiikka voidaan tehdä ja katsoa suoraan selaimelta, eikä siis enää olla riippuvaisia ohjelmistojen yhteensopivuudesta tms. Alla on esimerkki Google Docs-palvelun esitysgrafiikkaohjelmasta.



KUVIO 3. Esimerkki Google Docsin käytöstä esitysgrafiikan teossa.

Projektinhallinta on osa maisemasuunnittelijan työtä ja sen perusteiden osaaminen on tärkeää jo opiskeluvaiheessa. Maisemasuunnittelun koulutusohjelmassa on joillakin opintojaksoilla suoritettavana projekti, jonka suunnittelun apuna voisi käyttää projektinhallintaohjelmia. Projektinhallintaan on olemassa ilmaisia selainpohjaisia sovelluksia kuten Scrumy ([www.scrumy.com](http://www.scrumy.com)) ja Lumoflow ([www.lumoflow.com](http://www.lumoflow.com)). Niiden avulla on helppo jäsentää projektinhallinnan eri osa-alueet taulukoksi. Kun projekti jaetaan osaprojekteihin tai tehtäviin, ja niille kullekin annetaan vastuuhenkilöt tai -ryhmät voidaan selaimelta seurata, miten työ etenee. Projektinhallintaohjelmia voi hyödyntää myös opinnäytetöiden teossa, jäsentelyssä ja prosessin etenemisen seuraamisessa.

Scrumy on toimintaperiaatteeltaan yksinkertainen projektinhallintasovellus. Se on selkeä taulukko, jonka käyttöönotto ja muokkaus on helppoa. Sovelluksen avulla projektin voi jakaa erilaisiin tehtäväryhmiin (Stories) ja määritellä niille tehtäviä (to Do). Tehtäville voidaan antaa vastuuhenkilöt, jolloin ne näkyvät omana värinään taulukossa. Tehtäviä voidaan muokata ja liikuttaa työvaiheiden (In Progress, Verify, Done) ja tehtäväryhmien mukaan. Taulukosta näkee nopeasti, mitkä ovat projektin prosessit, ketkä omistavat ne ja miten ne etenevät. Kuvio 4. havainnollistaa sovelluksen toimintaa kuvitteellisen projektin kautta.



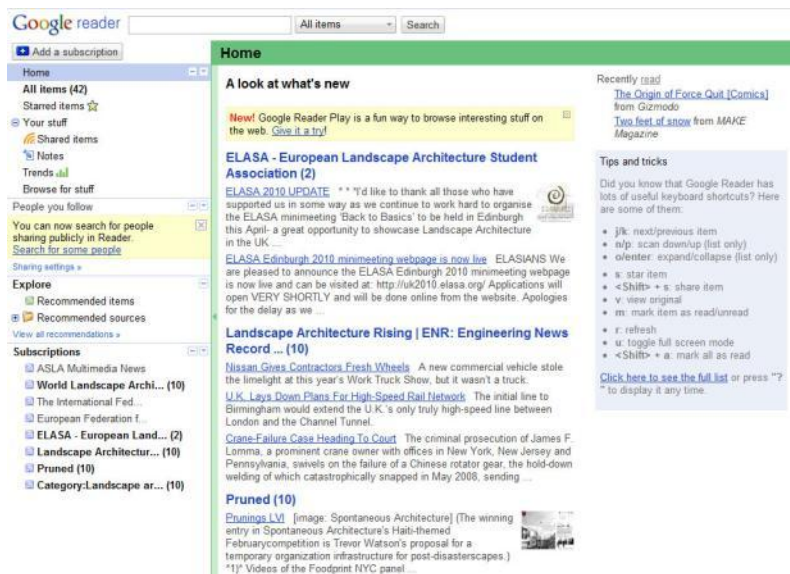
KUVIO 4. Esimerkki Scrumy-sovelluksen käytöstä.

Sosiaalisen median välineitä voidaan käyttää myös opintojaksojen ja oppimistehtävien ajanhallintaan. Doodle ja Sumpli ovat ilmaisia verkkopalveluita yhteisen ajan sopimiseen esimerkiksi ryhmätapaamisia varten. Erilaiset kalenteriohjelmat, kuten Google Calendar, toimivat sähköisenä kalenterina, joka voidaan jakaa myös muiden kanssa. Opintojakson tärkeistä tapahtumista kuten tehtävien palautuspäivästä, opintoretkestä, esityksistä ja tentistä voidaan antaa muistutuksia opiskelijoille. Moniin verkkosovelluksiin on kalenteriohjelmat integroitu jo valmiiksi.

#### 4.2.3 Tiedon jakaminen, rakentaminen ja säilyttäminen

##### RSS-syötteet ja uutistenlukuohjelmat

RSS-syötteillä voi nopeasti esittää ja levittää tietoa erilaisten verkkopalvelujen sisällöistä. RSS-syötteet sisältävät yleensä otsikon, kuvaustekstin, päivämäärän, julkaisijan nimen ja linkin url-osoitteeseen. Ne tilataan johonkin ohjelmaan tai verkkopalveluun uutistenlukuohjelman kautta ja syötteet päivittyvät automaattisesti sitä mukaa, kun uutta tietoa julkaistaan. (Pönkä 2008.) Uutistenlukuohjelmista tunnetuimmat ovat Google Reader ([www.google.com/reader/](http://www.google.com/reader/)) ja Bloglines ([www.bloglines.com](http://www.bloglines.com))



KUVIO 5. Esimerkki Google Reader-utistenlukijapalveluun perustetun tilin etusivusta. (Hakupäivä 2.3.2010)

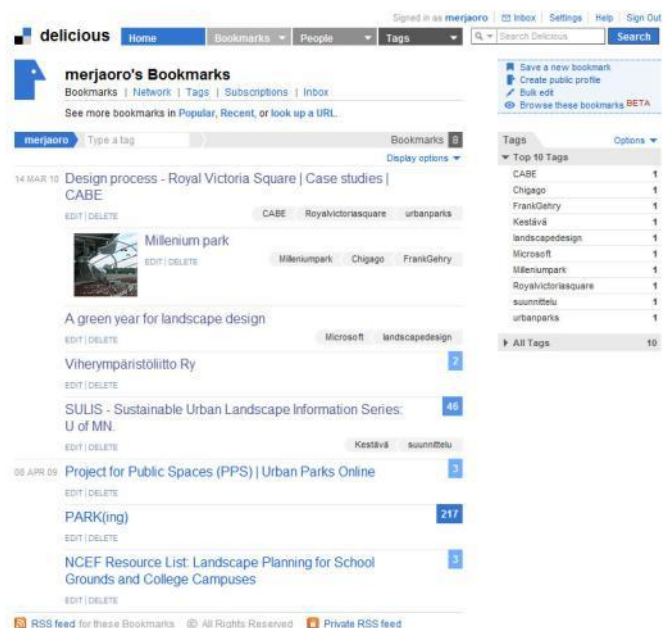
RSS-syötteet helpottavat uutisten seuraamista ja ajantasalla pysymistä. Syötteiden avulla voi seurata useita sivustoja ja säästää aikaa, kun tiedot päivityksistä tulee automaattisesti. Useat verkkojulkaisut lajittelevat uutissyötteensä eri aihepiirien mukaan, joten syötteitä voi tilata oman kiinnostuksen mukaan. (Kalliala ym. 2009,19,27.) Kuviossa 5. on näyttökuva Google Reader-utistenlukijapalvelun tilin etusivusta. Sivulta näkee, mistä RSS-syötteitä on tilattu ja mitkä ovat uusimmat päivitykset. Uutistenhaun helpottamiseksi on Google Reader-palvelussa hakutoiminto, jolla voi hakea uutisia hakusanoilla esimerkiksi nimen tai jonkin aihepiirin mukaan. Lisäksi Google Reader-palveluun voi tehdä kansioita eri teemojen mukaan, jolloin saman aiheen uutiset löytyvät yhdestä paikasta.

RSS-syötteitä voidaan käyttää opetuksessa halutun aihepiirin tai alan uutisten seuraamiseen. Useat alan toimijat tarjoavat sekä omia RSS-syötteitä että linkkejä alan muihin syötteisiin. Opiskelijoita voi kannustaa keräämään alan uutissyötteitä omatoimisesti ja jakamaan niitä keskenään. RSS-syötteiden keruu tietystä aihepiiristä voi olla myös osa oppimistehtävää. Opetuksessa käytettäviä RSS-syötteiden lähteitä voivat olla myös kurssitiedotteet, kalenterit, blogikirjoitukset, wikipäivitykset ja keskustelualueen viestit (Pönkä 2008).

## Kirjanmerkit

Kirjanmerkkejä käytetään internetin tietotulvan suodattamiseen ja kiinnostavien verkkosivujen uudelleen löytämiseen. Kirjanmerkit tallennetaan yleensä oman tietokoneen selaimelle, josta ne on löydettävissä. Kun kirjanmerkit siirretään verkkoon kirjanmerkkijakopalveluun, voidaan niitä käyttää miltä tahansa koneelta ja niitä voidaan myös jakaa muille katsottavaksi. Tunnetuimpia kirjanmerkkipalveluja ovat Delicious ([www.delicious.com](http://www.delicious.com)), Diigo ([www.diigo.com](http://www.diigo.com)) ja Furl ([www.furl.com](http://www.furl.com)). Niissä kaikissa on monipuolisia toimintoja, kuten linkkienhaku avainsanoilla eli tageillä ja ryhmien perustaminen linkkien jakamista varten. (Kalliala ym. 2009, 29,40.)

Kuviosta 6. Näkee Delicious-palvelun käyttöliittymän. Palveluun tallennetuille linkeille on annettu avainsanoja, joiden avulla voi nopeasti etsiä linkkejä tietystä aihepiiristä.



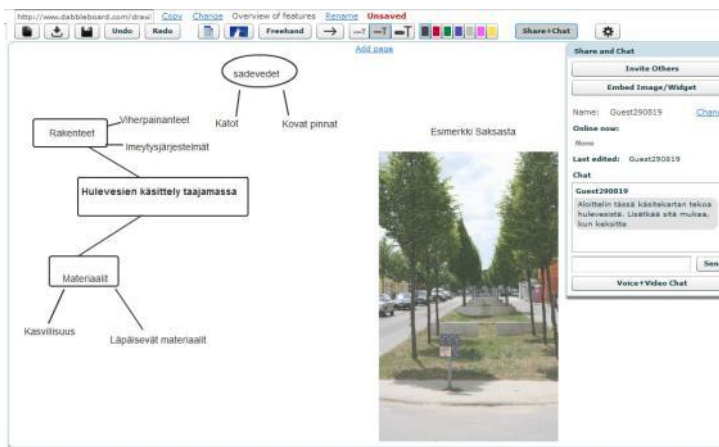
KUVIO 6. Esimerkki Delicious –linkkienjakopalveluun perustetun tilin etusivusta.

Opetuksessa voidaan opintojaksolla käytettävät sähköisen materiaalin linkit jakaa koko ryhmälle sovitun jakopalvelun kautta. Kun palveluun on perustettu oma ryhmä kurssia varten, voivat kaikki ryhmän jäsenet päivittää linkkilistaa. Opiskelijat voivat itse etsiä omia linkkejä tai muiden suosittelemia linkkejä jostain tietystä aihepiiristä avainsanojen kautta. Diigossa on mahdollista myös kommentoida sivustoja, jolloin saadaan arvokasta tietoa sisällöstä. (Kalliala ym. 2009, 28-30.)

Jotta kerätyt linkit eivät jää irralliseksi, voidaan opetuksessa hyödyntää Web weaving -työskentelytapaa. Siinä opiskelijat rakentavat tietoa yhdessä jostain tietystä aiheesta ja keräävät siihen liittyvää verkkomateriaalia. Tämä materiaali voi olla esimerkiksi lähde-tai materiaaliluettelo tai aihepiireittäin järjestetty linkkilista. Opiskelijoiden tehtävänä on tiedon keräämisen ja jakamisen lisäksi myös tiedon analysointi ja organisointi. (Salovaara 2004.)

## Miellekarttaohjelmat

Miellekarttoja voi käyttää opetuksessa käsitteiden muodostamiseen ja jäsentelyyn, opiskelijoiden aktivointiin, suunnitelmien ideointiin ja visualisointiin sekä jopa projektinhallintaan. Verkossa olevien sähköisten miellekarttapalvelujen avulla tämä voidaan tehdä yhdessä ajasta ja paikasta riippumatta. Syntynyttä tuotosta voidaan muokata ja jakaa muille nähtäväksi. Tunnetuimmat miellekarttapalvelut ovat mindmeister ([www.mindmeister.com](http://www.mindmeister.com)), Mindomo ([www.mindomo.com](http://www.mindomo.com)) ja Dabbleboard ([www.dabbleboard.com](http://www.dabbleboard.com)). Niiden perusversiot ovat ilmaisia ja ne riittävät hyvin opetuskäyttöön.



KUVIO 7. Dabbleboard-ohjelmalla työstetty käsitekartan hahmottelu aiheesta: Hulevesien käsittely taajamassa.

Dabbleboard-ohjelmassa on helppo käyttöönotto ja erilaisia muokkauksmahdollisuuksia. Ohjelmassa voi piirtää vapaalla kädellä tai valita piirtoon muotojen tunnistuksen. Ohjelmassa on myös valmiita piirroksia ja työkaluja käytettäväksi. Dokumenttiin voi tuoda tekstiä ja lisätä kuvia, joten sillä voidaan tehdä monipuolisia kuvia. Yhteistoiminnallisuutta tukee ja yhdessätyöskentelyä helpottaa ohjelmaan sisäänrakennettu keskustelualusta, jossa on myös ääni- ja videochattimahdollisuus. Kuviossa 7. on esimerkkejä joistakin Dabbleboardin toiminnoista.

Tuotokset voidaan tallentaa sekä tietokoneelle että selaimelle kuvana. Dabbleboard soveltuu yhteistoiminnallisten ominaisuuksiensa vuoksi erityisesti ryhmätöiden tekoon, mutta sillä voi myös käsitellä esitysgrafiikan kuvia ja sitä voi käyttää tenttiin kertaamisen apuna jne.

#### **4.2.4 Multimedian jako-ja säilytyspalvelut**

Internetissä on saatavilla opetuskäyttöön soveltuvaa ilmaista ja julkiseen käyttöön tarkoitettua multimediamateriaalia. Verkko-oppimisympäristöön on yksinkertaista tuoda kuvia, videoita, esitysgrafiikkaa ja äänitiedostoja multimedian jakopalveluista. Tiedostojen jakamiseen ja säilyttämiseen on useita erilaisia palveluja, joista voi valita soveltuvimman. Multimediaa voi käyttää mm. oppimateriaalin elävöittämiseksi, asian havainnollistamiseksi tai teeman syventämiseksi.

Kuvienjako-ja säilytyspalveluista tunnetuimpia ovat Yagoon Flickr ([www.flickr.com](http://www.flickr.com)) ja Googlen Picasa ([www.picasa.google.com](http://www.picasa.google.com)). Niiden avulla on mahdollista ladata omalle tilille verkkoon kuvia tai videoita tietokoneelta, sähköpostista tai kännykästä. Käyttäjä päättää, näkyvätkö kuvat julkisesti kaikille ja suojataanko ne tekijänoikeudella. Ohjelmilla voi myös muokata ja järjestää kuvia. Kuvat voidaan myös geo-paikantaa, jolloin niihin jää tunniste, mistä kuvat on otettu. Nämä kuvat voidaan liittää esimerkiksi Google Maps-palvelun kautta kartalle. Kuville voi lisäksi antaa avainsanoja, joilla ne löytyvät palvelusta ja joilla käyttäjä voi myös hakea muita saman aihepiirin kuvia. Palveluihin on syntynyt yhteisöjä ja ryhmiä jonkin yhteisen mielenkiinnonkohteen ympärille. Ryhmien sivuilla jäsenet jakavat kuviaan ja kommentoivat niitä.

Maisemasuunnittelun oppimateriaali on usein visuaalista ja kuvapainotteista. Luentojen esitysgrafiikassa ja opiskelijoiden ryhmätöissä ym. käytetään kuvia asioiden havainnollistamiseksi. Opettajat ja opiskelijat saavat lisäresursseja verkon julkisista ja vapaasti käytettävistä kuvista. Tekijänoikeudelliset seikat on otettava huomioon kuva- tai multimediamateriaalin opetuskäytössä.

Maisemasuunnittelun opintojaksoilla otetaan paljon valokuvia suunnittelukohteista, kasvillisuudesta, rakenteista, kalusteista jne. Yleensä nämä kuvat päätyvät opiskelijoiden ja opettajien omiin "arkistoihin" tai oppilaitoksen verkkolevylle, joka tyhjennetään opintovuoden päätteeksi. Jos kuvat tallennettaisiin verkkoon kuvagallerioihin, voitaisiin ne organisoida ja



ryhmitellä avainsanojen avulla kuvamateriaalipankeiksi. Silloin opintojaksolla kulloinkin tarvittavat kuvat löytyisivät helposti ja nopeasti useammaltakin sivulta muutaman avainsanan avulla.

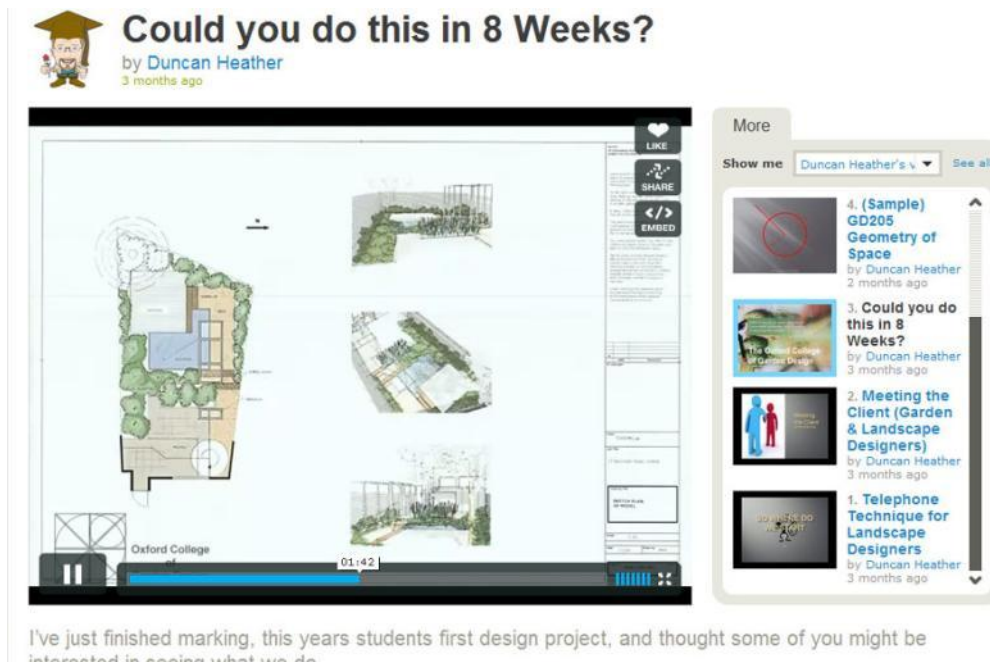
Videoita ja animaatioita käytetään nykyisin yhä enemmän kirjallisen oppimateriaalin tai itseopiskelun tukena, koska niitä voidaan katsoa suoraan verkosta. Verkossa on useita eri videonjakopalveluja, joista tunnetuimmat ovat YouTube ([www.youtube.com](http://www.youtube.com)), Vimeo ([www.vimeo.com](http://www.vimeo.com)) ja Viddler ([www.viddler.com](http://www.viddler.com)). Ne eivät ole pelkästään videoiden jako- ja säilytyspalveluja, vaan niissä on myös yhteisöjä ja keskustelufoorumeita aivan kuten kuvienjakopalveluissa. Palvelujen tarjoamien videoiden tekninen ja sisällöllinen laatu vaihtelee suuresti. Osa videoista on alan yritysten ja toimijoiden markkinointivideoita tai yksityisten tekemiä ”tee-se-itse”-videoita. Palveluista voi kuitenkin löytää lähes alan kuin alan opetuskäyttöön soveltuvia videoita luentotallenteista opastusvideoihin. Videoita voi hakea tietyn avainsanoin, jotka tarkentavat hakua. Videoiden haussa kannattaa myös käyttää hyväksi alan organisaatioiden tai yhteisöjen sivustoja, joilla voi olla valmiita videogallerioita tai linkkejä korkeatasoisiin tallenteisiin.

Multimedian käyttöön opetuksessa liittyy tekijänoikeudellisia seikkoja aivan kuten kuvienkin käyttöön. Videonjakopalvelujen YouTube ja Vimeon sopimusehdoissa todetaan, että kaikki ladatut videot ovat julkista tietoa, ellei lataaja mainitse toisin. Tekijänoikeudet teoksiin säilyvät tekijällä, mutta sopimusehtojen mukaan palvelujen käyttäjät voivat katsoa ja esittää videoita julkisesti ja jakaa niitä ilman kaupallista tarkoitusta (Terms of service, Vimeo, hakupäivä 29.4.2010; Terms, YouTube, hakupäivä 29.4.2010.). Tarmo Toikkanen on yksi sosiaalisen median tekijänoikeusasioiden asiantuntijoita Suomessa. Hän on päätenyt siihen tulkintaan, ettei opetus ole kaupallista toimintaa, jolloin palvelujen videoita voidaan käyttää opetuksessa (Toikkanen 2009).

Jos opintojaksolla on verkko-oppimisympäristö tai jokin verkkoalusta käytössä, voi sille koota omia videogallerioita kirjallisen materiaalin tueksi. Useimpien videonjakopalvelujen kautta saa videon upotuskoodin, joka kopioidaan omalle alustalle, jotta videot avautuvat siellä suoraan eikä alkuperäisen palvelun sivustojen kautta. Opiskelijoita voi pyytää oppimistehtävänä katsomaan videot ja antamaan niiden laadusta ja hyödyllisyydestä kommentteja. Opettaja saa arvokasta palautetta ja voi sen perusteella poistaa huonon arvion saaneet videot.



Alan ammattilaiset, organisaatiot sekä opiskelijat ovat alkaneet markkinoida itseään verkossa videoiden ja animaatioiden avulla. Verkkovideo on tehokas tapa tuoda omia töitä, yritystä tai koko alaa julkisesti esille. Jotkut alan oppilaitokset ovat tehneet videokoosteita, joissa esitellään koulutusohjelmia, tilaisuuksia ja oppilaiden töitä. (Holmes 2010.) Alla on esimerkki erään oppilaitoksen Vimeo-palveluun tuodusta esittelyvideosta.

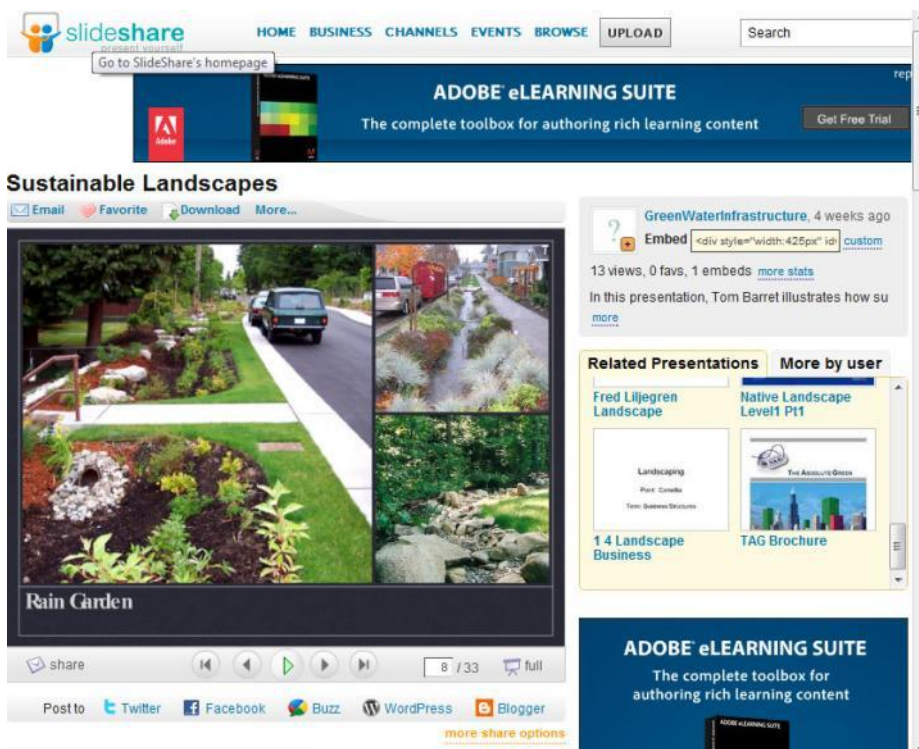


KUVIO 8. Näyttökuvaa The Oxford College of Garden Design oppilaitoksen video opiskelijoiden suunnitteluprojektista. (Hakupäivä 3.3.2010)

Myös maisemasuunnittelun koulutusohjelman markkinoimiseksi ja opiskelijarekrytointia varten voitaisiin tehdä lyhyt esittelyvideo julkaistavaksi johonkin videonjakopalveluun. Maisemasuunnittelun opiskelijat ovat menestyneet viime vuosina erinomaisesti alan kilpailuissa, joten näytettäväksi olisi tarjolla korkealaatuista materiaalia. Kynnys videoiden tekoon ja editointiin on alentunut internetin käytön ja YouTuben myötä. Videoiden tekoon ja niissä käytettyyn 3D-grafiikkaan on tarjolla ilmaisohjelmia, kuten Google Sketchup (<http://sketchup.google.com>) ja Pinnacles VideoSpin ([www.videospin.com](http://www.videospin.com)). Google Sketchupin hallinta on nykyisin jo osa maisemasuunnittelijan ammattitaitoa.

Luentojen pdf-tiedostot, PowerPoint-esitykset ja Word-tiedostot voi tallentaa SlideShare-esitystenjakopalveluun ([www.slideshare.net](http://www.slideshare.net)), josta ne on haettavissa ja ladattavissa luentojen jälkeen. Verkko-opintoja varten voi tehdä myös webinareja, jotka sisältävät grafiikan lisäksi

äänen. Ohjelmassa on mahdollista jakaa diaesitykset joko julkisesti tai rajoitetusti tietyille käyttäjille.



KUVIO 9. Näyttökuva SlideShare-ohjelmaan jaetusta kestävän maisemasuunnittelun aihepiiriin diaesityksestä. (Hakupäivä 4.3.2010)

SlideSharen kautta löytyy runsaasti materiaalia itseopiskelua tai aiheen syventämistä varten. Palvelu lajittelee esityksiä aiheoryhmittäin valmiiksi ja tarjoaa katsottavaksi saman tekijän tai aihepiiriin esityksiä, mikä laajentaa hakua edelleen. SlideShare-palvelussa on aihepiireittäin esityksiä jakavia ryhmiä, jopa maisemasuunnittelun alalta. Sinne on tallennettuna mm. suunnittelutöitä, valokuvia ja portfolioita, joita voi kommentoida. Kuviossa 9. on esitelty yksi palvelusta löytynyt maisemasuunnittelun opetuksessakin hyödynnettäväksi soveltuva video kestävästä maisemasuunnittelusta. Olisi mielenkiintoista, jos opintojaksoja ja projekteja varten tehtyjä esityksiä ladattaisiin SlideShare-palveluun julkisesti nähtäväksi ja kommentoitavaksi. Käyttämällä englanninkielisiä avainsanoja voitaisiin esityksille saada kansainvälistä yleisöä.

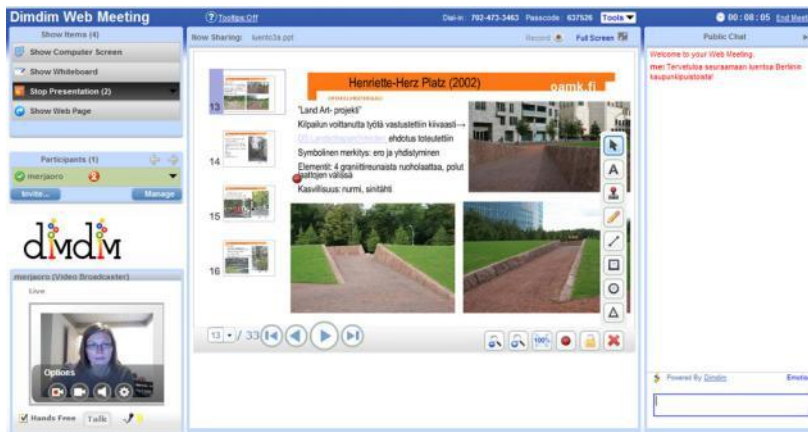
#### 4.2.5 Viestintävälineet

Synkronisista viestintävälineistä soveltuvat opetukseen parhaiten audio- ja/tai videoneuvotteluohjelmat kuten Skype ([www.skype.com](http://www.skype.com)), Google Talk ([www.google.com/talk](http://www.google.com/talk)), Adobe Connect Pro tai DimDim ([www.dimdim.com](http://www.dimdim.com)). Niiden käyttö etäkokousten ja -palaverien pitoon on yhä tavallisempaa myös työelämässä. Asynkronista viestintäkanavista keskustelualustoja voidaan hyödyntää monipuolisesti opetuksessa keskustelun lisäksi mm. ohjaukseen, oppimistehtävien työstämiseen ja palautteenantoon.

Audioneuvotteluohjelmia kuten Skypeä voidaan käyttää ryhmätöiden työstämiseen, keskusteluihin ja kokoontumisiin paikasta riippumatta. Skype soveltuu viestintään mm. aikuis- tai jatkokoulutuksessa kuten myös ohjatussa verkko-opetuksessa. Näiden ohjelmien kautta voidaan viestinnän lisäksi myös jakaa tiedostoja ja niihin on saatavissa yhteistoiminnallisuutta tukevia lisätoimintoja, kuten liitutaulu. Audioneuvotteluohjelmat soveltuvat myös opiskelijoiden ohjaamiseen ja palautteenantoon esimerkiksi oppimistehtävissä, projekteissa ja opinnäytetöissä. Perinteisten vastaanottoaikojen lisäksi voi opettaja tarjota verkko-ohjausajoja.

Videoneuvotteluohjelmia voi käyttää mm. kokouksien, neuvottelujen, verkkoluentojen pitoon ja ryhmätöiden tekoon. Ohjelmien kautta voi jakaa dokumentteja, esityksiä ja web-sivuja, lähettää pikaviestejä jne. Videoneuvottelujen istuntoja voidaan nauhoittaa myöhempää käyttöä varten ja jopa julkaista verkossa, mikäli tekijänoikeudelliset asiat on otettu huomioon.

Adobe Connect Pro (<http://www.adobe.com/products/acrobatconnectpro/>) on maksullinen ohjelma, mutta koska sillä on monipuoliset toiminnot ja suuri kapasiteetti, on sen käyttö yleistymässä oppilaitoksissa. DimDim ([www.dimdim.com](http://www.dimdim.com)) tarjoaa maksullisen palvelun rinnalle ilmaisen videoneuvotteluohjelman, jonka käyttöliittymä ja toiminnot ovat hyvin samanlaisia kuin ACP:ssä kuten kuvista 10. voidaan nähdä. Palvelulla on joitakin rajoitteita, esimerkiksi osallistujien maksimimäärä on 20. Se soveltuu kuitenkin ilmaisena ohjelmana hyvin esimerkiksi opiskelijoiden ryhmätöiden tekoon. Ryhmän jäsenet voivat avata oman DimDim-tilin ja käynnistää ohjelman suoraan selaimelta, ja avata kokoustilan miltä tahansa tietokonepäätteeltä.



KUVIO 10. Esimerkki DimDim-ohjelman verkkokouksen käyttöliittymästä.

ShowDocument ([www.showdocument.com](http://www.showdocument.com)) on suhteellisen uusi työkalu verkkokokousten pitoon ja yhteisölliseen työskentelyyn. Ohjelma on toiminnoltaan ja käyttöliittymältään samantyyppinen kuin ACP ja DimDim, mutta ilmaisesta versiosta puuttuu audio- ja videoviestintämahdollisuus. Ohjelmassa on kuitenkin monipuoliset ja helposti käytettävät yhteistoiminnalliset ominaisuudet dokumenttien jakoon ja työstämiseen mm. liitutaulu ja tekstieditori. Ohjelmassa voidaan muokata samanaikaisesti useita eri dokumentteja. Siihen on rakennettu sisään muita ohjelmia kuten Google Maps, YouTube, Google Docs ja Skype, jota voi käyttää viestintään istunnon aikana. ShowDocumentissa voi ladata ja näyttää 3D-tiedostoja ja chatiin saa jopa käännösohjelman, joka kääntää mm. suomenkieliset viestit vaikkapa espanjaksi.

Sekä DimDim ja ShowDocument ovat molemmat ehdottomasti kokeilun arvoisia, kun tarvitaan yhteisöllistä työskentelyalustaa. Istunnon perustaminen ja ohjelmien käyttö onnistuu suoraan selaimelta milloin vain ilman opettajaa. OAMK:ssa eivät opiskelijat voi perustaa itse ACP-istuntoja, joten he ovat riippuvaisia opettajan määrittelemästä ACP-istunnosta. Videoneuvotteluohjelmien peruskäytön oppii suhteellisen nopeasti, mutta silti on varauduttava mahdollisiin teknisiin ongelmiin.

Yhteisölliseen toimintaan tarkoitetuissa sosiaalisen median välineissä kuten wikeissä ja ryhmäyhteisöalustoilla on viestintätoiminnot jo sisäänrakennettuina. Ryhmätyöympäristöt kuten Google Groups (<http://groups.google.com>) ja Yahoo!Groups (<http://groups.yahoo.com>) ovat alustoja, joihin voi perustaa joko oman ryhmän tai liittyä jo olemassa olevaan ryhmään. Valmiita ryhmiä voi hakea mm. aihepiirin, kielen, maan-tai maanosan perusteella. Ryhmien sivut voivat olla joko julkisia tai suljettuja. Jos ryhmät ovat täysin julkisia ja ilman moderaattoria, tulee niihin

paljon asiattomia viestejä, jotka häiritsevät ryhmän viestintää. Ryhmien sivuja voi muokata jonkin verran ja niissä voi jakaa tiedostoja, kuvia ja linkkejä, mutta niiden keskeisin toiminta on keskustelualue (Kalliala ym. 2009,137). Keskustelut järjestyvät sivulle teemoittain uusimmasta vanhimpaan ja niiden seuraaminen selaamalla on helppoa verrattuna monen oppimisympäristön puurakenteiseen keskusteluun. Google Groups-palvelusta voi löytää joitakin maisemasuunnittelun alan ryhmiä, mutta ne eivät ole kovin aktiivisia. Osa näistä ryhmistä on perustettu opintojaksoa tai kurssia varten, ja palvelua käytetään lähinnä tiedon jakamiseen että tiedoittamiseen. (Groups Directory, Google Groups, hakupäivä 28.4.2010.)

Keskustelualustaa voi käyttää yhteistoiminnallisen oppimisen foorumina. Opiskelijoille voi antaa tehtäväksi keskustella luennoista tai opintojakson teemoista opettajan asettamien kysymysten ja/tai opiskelijoiden omien kysymysten pohjalta. Keskustelut soveltuvat hyvin myös projektien aloituksen yhteyteen, jolloin voidaan yhdessä miettiä tehtävän lähtökohtia ja haasteita. Tärkeää on, että keskustelulle asetetaan oppimistavoitteet, joilla saadaan opiskelijat aktivoitua (Kettunen 2002).

Keskustelualustojen käyttö opetuksessa tukee tutkivan oppimisen keinoja. Kun ryhmätöitä tai oppimistehtäviä työestetään keskustelualustoilla tai-foorumeilla, tietoa rakennetaan ja jaetaan yhdessä. Keskusteluissa opiskelijat saavat toisiltaan sekä asiantuntija-apua että vertaistukea ja – ohjausta. (Junes & Välikangas 2003,138.) Vertaistuen ja -ohjauksen lisäksi, myös opettaja voi antaa ohjausta ja palautetta keskusteluissa. Opettajan tehtävänä on olla empaattinen ja avoin sekä rohkaista opiskelijoita vuorovaikutukseen. On tärkeää, että opiskelijat kokevat olevansa keskenään tasavertaisia ja että ilmapiiiri on avoin ja luotettava. (Mäkinen 2005.)

Verkkovierailu on opetusmenetelmä, joka soveltuu käytettäväksi keskustelualustoilla. Siinä hyödynnetään asiantuntijaresurssia ryhmän oppimisen tukena. Luentojen teemaa tai esimerkiksi projektiin liittyviä kysymyksiä koskevaan keskusteluun tulee mukaan aihepiirin asiantuntija. Hänen tehtävänä on kommentoida ja välittää asiantuntijatietoa omien kokemusten ja tietämyksen kautta. (Salovaara 2004.) Opiskelijat voivat valmistella aihetta ennen keskustelua mm. miettimällä kysymyksiä, jotta varsinainen keskustelu etenisi joustavasti. Verkkovierailut motivoivat opiskelijoita, koska niiden avulla opittava asia tai ratkaistava ongelma liitetään käytäntöön. Lisäksi säästetään resursseja, kun vierailu voidaan tehdä paikasta riippumatta varsin lyhyessäkin ajassa.

Opintojaksojen oppimisalustalle voidaan lisätä erillinen keskustelualusta, jos muut käytettävät välineet eivät tue keskustelua. Keskustelun teemojen organisointi ja selkeä otsikointi on tärkeää. Kun käytetään tarpeeksi yksityiskohtaisia otsikoita, on opiskelijoiden helppo palata aiemmin käytyihin keskusteluihin, vaikkakin keskustelualustoilla on yleensä myös hakutoiminto tietojen etsimistä varten. Esimerkiksi tehtävien ohjauksessa kullekin oppimistehtävälle voi olla oma keskustelunsa, jolloin opiskelijat voivat nopeasti selata, millaisia ohjeita tai apua on saatavissa.

#### **4.2.6 Sosiaaliset verkostopalvelut**

Sosiaaliset verkostopalvelut voivat olla sosiaalisia yhteisöjä kuten Facebook ([www.facebook.com](http://www.facebook.com)) ja MySpace ([www.myspace.com](http://www.myspace.com)), jotka on suunnattu yleistä viestintää varten. Ne voivat olla ryhmäyhteisöjä kuten Ning ([www.ning.com](http://www.ning.com)), LE:NOTRE ([www.le-notre.org](http://www.le-notre.org)), LeMill ([www.lemill.com](http://www.lemill.com)), joiden toimintaperiaatteena on yhdistää samoista asioista kiinnostuneita ihmisiä rajatulla sosiaalisella alustalla. LeMill ja LE:NOTRE yhteisöt ovat myös oppimateriaalivarantoja, joten ne esitellään seuraavassa luvussa tarkemmin. Virtuaalimaailmat kuten Second Life ([www.secondlife.com](http://www.secondlife.com)) ja Habbo ([www.habbo.com](http://www.habbo.com)) ovat myös eräänlaisia sosiaalisia yhteisöjä, jossa viestintä tapahtuu käyttäjien luomien avattarien tai hahmojen kautta.

Sosiaalisten verkostopalvelujen suosio opetuskäytössä on kasvanut viime vuosien aikana. Monet opiskelijat ja opettajat käyttävät verkostopalveluja kuten Facebookia vapaa-aikanaan viestintään ja verkostoitumiseen, joten kynnys ottaa ne opetukseen mukaan on alentunut. Sosiaalisia verkostopalveluja (Facebook, MySpace) voi käyttää opetuksessa tiedottamiseen, pikaviestintään, valokuvien ja linkkien jakoon sekä verkostoitumiseen. Kun palveluun on perustanut oman tilin ja profiilin, pääsee sen kautta käsiksi yhteisön muihin jäseniin. Verkostoituminen perustuu siihen, että käyttäjille avautuu myös muiden käyttäjien verkostot ja palvelusta voi etsiä tuttaviamyös hakupalvelun avulla. Ongelmana on se, että käyttäjällä on vain yksi profiili, joka perustuu sähköpostiosoitteeseen. Oman yhteisön jäsenet voivat koostua kuitenkin sekä perheenjäsenistä, tuttavista että kollegoista ym., eikä kaikille välttämättä haluta jakaa samaa tietoa (Kalliala & Toikkanen 2009, 82). Eri ryhmiä varten pitäisi siis perustaa omat profiilit sähköpostiosoitteineen, mutta viestien seuraaminen useilta eri tileiltä voi olla vaivalloista.

Ryhmäyhteisöpalveluissa (Ning, LeMill) on enemmän toimintoja kuin sosiaalisissa yhteisöpalveluissa ja ne soveltuvat sellaisenaankin oppimisalustaksi. Niissä on videoiden ja

kuvien jako- ja säilytyspalvelu, viestintätoimintoina sekä keskustelu -että chattialusta, linkkien jako, blogitoiminta ym. Avaamalla tilin yhteisöpalveluun, voi joko luoda oman ryhmän sivuston tai liittyä johonkin jo valmiiksi perustettuun avoimeen ryhmään. Sekä ryhmän että kunkin käyttäjän omia sivuja voi muokata monipuolisesti ja niihin voi valita tarvittavat toiminnot ja linkit. Verkoston järjestelmänvalvoja päättää jäsenten hallintaoikeuksista määrittämällä heille tiettyjä rooleja, jotka voivat vaihdella tarpeen mukaan.

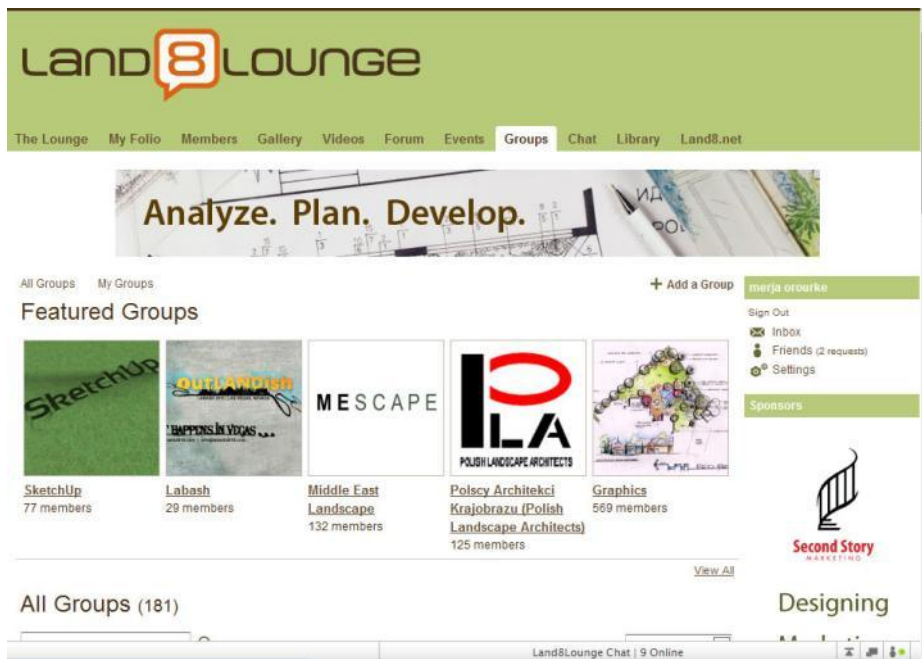
Ning-palvelu on yksi yleisimpiä opetuskäyttöön soveltuvia ryhmäyhteisöpalveluja. Sen käyttöönotto on suhteellisen helppoa. Sivutemplaateiksi on tarjolla useita eri vaihtoehtoja, joita voi muokata lisää halutessaan. Sivujen tekoon ei vaadita erityistä teknistä osaamista, jos valmiit sivutemplaattit riittävät. Eri toimintojen, käyttöäikeuksien valinta, sekä tiedostojen tai kuvien tuonti on myös yksinkertaista.

Ryhmäyhteisöpalvelut soveltuvat opintojakson kotisivuiksi, joilta löytää perustiedot, tiedotteet, oppimistehtävät, linkit, kuvat, uutissyötteen jne. Ryhmäyhteisöpalveluja voi käyttää mm. keskusteluun, ohjaukseen, palautteenantoon ja oppimateriaalin jakoon. Niistä puuttuu yhteisölliseen sisällöntuottamiseen soveltuva alusta, mutta sen voi linkittää palveluun mukaan.

Maisemasuunnittelun verkostoitumisen kannalta mielenkiintoinen ryhmäyhteisö on Ning-palvelun alla toimiva Land8Lounge ([www.land8lounge.com](http://www.land8lounge.com)). Yhteisössä on lähes 8000 jäsentä ympäri maailmaa. Eniten jäseniä on Pohjois-Amerikasta ja Keski-Euroopasta. Heitä yhdistää kiinnostus maisemasuunnittelua kohtaan joko alan ammattilaisena tai opiskelijana. Land8Lounge ei ole avoin palvelu, vaan sen jäseneksi on haettava tai saatava kutsu jo yhteisöön kuuluvalta.

Land8Lounge-yhteisön sivuilla on monipuolisia toimintoja. Vuorovaikutusta varten sivuilla on keskustelufoorumi, jossa jäsenet keskustelevalt alan ajankohtaisista asioista ja esittävät kysymyksiä toisilleen. Siellä on myös chattialusta samanaikaiseen viestintään. Palvelussa on mahdollista jakaa kuvia ja videoita. Jäsenet esittelevät palvelun kautta mm. tekemiään suunnittelutöitä ja projekteja, joita muut voivat kommentoida. Yhteisön sisälle voi muodostaa alaryhmiä, jonkin tarkemman yhteisen nimittäjän pohjalta. Esimerkiksi SketchUpista, terapeuttisesta puutarhasta ja maiseman entisöinnistä kiinnostuneilla on omat ryhmänsä. Tämän lisäksi ryhmiä on muodostettu maantieteellisen sijainnin, oppilaitoksen tai yhdistyksen pohjalta. Kuviossa 11. nähdään esimerkkejä Land8Lounge yhteisön erilaisista alaryhmistä.





KUVIO 11. Land8Lounge on Ning-alustalle perustettu maisema-arkkitehtuurin ryhmäyhteisö. (Hakupäivä 8.3.2010)

Toinen maailmanlaajuinen maisemansuunnittelun alan yhteisö on Larcexchange ([www.larcexchange.com](http://www.larcexchange.com)). Se on suhteellisen uusi yhteisö, jonka jäsenmäärä on noin 550. Yhteisössä jäsenet voivat vaihtaa ideoita, keskustella, jakaa kuvia ja multimediaa sekä markkinoida yritystään ym. Se on alan suurin palvelu, joka tarjoaa ilmaisia suunnittelutyökaluja ladattavaksi kotikoneelle. "Tarvikekaapin" työvälineitä ovat mm. kasvien "cut out"- kuvatiedostot (png) ja tekstuurikuvat (jpg), joita voi käyttää tietokoneavusteisissa suunnitteluohjelmissa.

Ryhmäyhteisöön kuulumisella on monia etuja. Ensinnäkin jäsenet verkottuvat keskenään ja voivat luoda uusia kontakteja. Yhteisön kautta voivat alan oppilaitokset ja opiskelijat verkottua epävirallisesti, ilman keskinäisiä yhteistyösopimuksia tms. Toiseksi yhteisön jäsenten käytössä on koko yhteisön resurssit, jotka sisältävät mm. linkkejä alan aihepiireihin, ohjeita käytännön suunnitteluun ja ajankohtaista tietoa alasta. Suurimpien yhteisöjen yhteinen kieli on tavallisesti englanti, mutta alaryhmät voivat aina toimia omalla kielellään.

Mikäli opetus vaatii voimakasta eläytymistä, kannattaa oppimisympäristö tuoda virtuaalimaailmaan (Kalliala ym. 2009, 91). Virtuaalimaailmoissa kuten SecondLife ([www.secondlife.com](http://www.secondlife.com)) ja Realxtend ([www.realxtend.org](http://www.realxtend.org)) voidaan järjestää mm. luentoja, tapaamisia, ja keskusteluja, mutta ympäristönä luokahuoneen sijaan voi olla mikä tahansa



virtuaalimaailman paikka. Käyttäjät muokkaavat itselleen avattaren, joka on heitä edustava virtuaalihahmo. Avattaret kommunikoivat keskenään chatin tai voicechatin kautta. Monet kotimaiset oppilaitokset kuten HAMK, SAMK ja Joensuun yliopisto ovat tehneet oppimisympäristöjään Opetushallituksen Edu-Finland nimisille saarille Second Lifeen. Saarilla on auditorioita luentoja sekä kokoushuoneita ja kansalaisfoorumi tapaamisia varten. Alla olevassa kuviossa 12. on kuvattu Second Lifen Edu-Finland saariston kartta, josta näkyy alueen oppilaitokset ja niiden rakennukset ympäristöineen.



KUVIO 21. Avatar tutkii Edu-Finland saariston karttaa Second Life- virtuaalimaailmassa.

OAMK:lla ei ole vielä tiloja SecondLifessa, mutta Oulussa on meneillään tulevaisuuden kouluun (Future School of Finland) ja virtuaaliopetukseen liittyvä projekti, jossa on tarkoitus luoda Realxtend-palveluun virtuaalioppimisympäristö virallisia ja epävirallisia oppitiloja varten. Sen on määrä olla käytävissä toukokuussa 2010. (Mattila 2010.)

Virtuaalimaailmoissa voi käyttäjä rakentaa omaa ympäristöään palvelun tarjoamien työkalujen avulla. Opiskelijat voivat itse osallistua oppimisympäristön tekoon esimerkiksi rakentamalla oppilaitoksen ja suunnittelemalla sen piha-alueen ja lähiympäristön. Ohjelmissa on valmiit mediatyökalupakit, jotka helpottavat mallintamista. Virtuaalimaailmat soveltuvat myös erinomaisesti 3D-mallintamiseen ja visualisointiin. Maisemasuunnittelussa voitaisiin hyödyntää virtuaalimaailmaa tuomalla siihen opiskelijoiden tekemiä 3D-malleja suunnittelukohteesta.

Esimerkiksi Realxtendiin on mahdollista tuoda Google SketchUp-ohjelmalla tehtyjä malleja (Quirk 2008). Kun opiskelijat hallitsevat SketchUp-ohjelman ja tuntevat myös virtuaalimaailmaympäristön, voitaisiin virtuaalimaailmoja käyttää suunnitelmien esittelyyn, kohteiden vierailuun ja kommentoimiseen. Mahdollista on myös, että niitä käytetään jopa yleisötilaisuuksien ja asiakastapaamisten järjestämiseen. Tulevaisuudessa maisemasuunnittelijat verkottuvat maailmanlaajuisesti myös virtuaalimaailmojen kautta. Virtuaalimaailmoihin tutustuminen ja tarkempi perehtyminen vaatii kuitenkin aikaa. Jos virtuaalimaailmat eivät ole ennestään tuttuja opiskelijoille tai opettajille, vie suunnittelu, toteutus ja opiskelijajoukon hallinta yhden opintojakson puitteissa liikaa resursseja.

#### 4.2.7 Oppimateriaalivarannot

Internetiin on syntynyt useita oppimateriaalivarantoja, joita voi hyödyntää opetuksessa. Tunnetuimpia oppimateriaalivarantoja ovat MIT:n OpenCourseWare-sivusto (<http://ocw.mit.edu/OcwWeb/web/home/home/index.htm>), LeMill ([www.lemill.com](http://www.lemill.com)), Rice Universityn Connexions ([www.cnx.org](http://www.cnx.org)) ja MERLOT ([www.merlot.org](http://www.merlot.org)). Kotimaisia oppimateriaalivarantoja ovat mm. Suomen Virtuaaliammattikorkeakoulun DIGMA (<http://www.amk.fi/digma.html.stx>), opetushallituksen edu.fi-sivustot ([www.edu.fi/oppimateriaalit](http://www.edu.fi/oppimateriaalit)) ja Yleisradion oppimateriaalisivusto ([www.oppiminen.yle.fi](http://www.oppiminen.yle.fi)). LE:NOTRE ([www.le-notre.org](http://www.le-notre.org)) on maisema-arkkitehtuurin ja maisemasuunnittelun oma oppimateriaalivaranto ja yhteisö.

Oppimateriaalivarannot sisältävät oppimisaihioita, opetusmenetelmien kuvauksia, erilaisia oppimistyökaluja, multimediaa jne. Ne ovat yleensä Creative Commons-lisenssin alaisia ja niitä voi hyödyntää sellaisenaan tai muokata opetuskäyttöön. Osa varannoista on myös yhteisöjä (LeMill, Connexions, MERLOT, LE:NOTRE) joissa materiaalia rakennetaan yhteistoiminnallisesti. Näistä LeMill on Euroopassa kehitetty oppimateriaalivaranto, jossa toimii myös suomenkielinen yhteisö. (Kalliala ym. 2009, 103.)

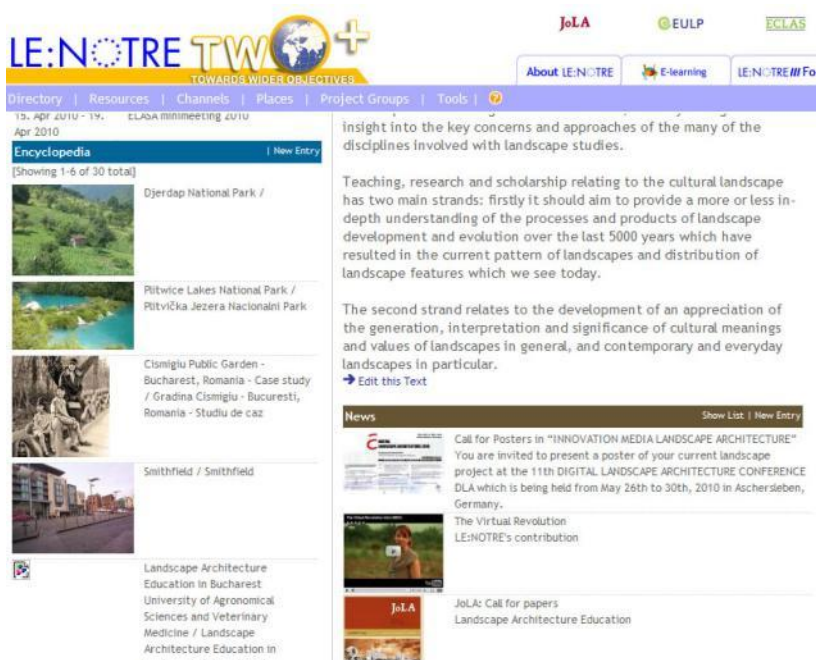
Oppimateriaalivarannoissa on materiaalia eri asteiseen koulutukseen usealta eri alalta. Niistä voi löytää luonnonvara-alan ja jopa maisemasuunnittelun opetukseen liittyvää materiaalia. MERLOT-sivustoilla on 'Maatalouden' ryhmäyhteisö, jolla on opetusmateriaalia mm. Kasvi-, eläin- ja ympäristötieteistä. Esimerkiksi hakusanoilla 'landscape design' MERLOT:n kautta löytyi Minnesotan yliopiston kestävästä suunnittelusta koskeva opetussivusto. Ks. Kuvio 13.



KUVIO 13. Minnesotan yliopiston sivusto Kestävästä maisemasuunnittelusta. (Hakupäivä 11.3.2010)

LE:NOTRE on eurooppalainen maisema-arkkitehtuurin yliopistojen ja oppilaitosten yhteistyöverkosto. Sen tarkoituksena on kehittää verkkoalusta alan koulutuksen, tutkimuksen sekä yhteistyön edistämiseksi Euroopassa. LE:NOTRE:n muodostama verkosto on kattava ja siihen kuuluu oppilaitosten lisäksi suunnittelutoimistoja, ammatinharjoittajia, tutkimuslaitoksia, alan sidosryhmiä jne. Yhteisö on ollut mukana perustamassa uutta eurooppalaista akateemista julkaisua Journal of Landscape Architecture ([www.jola-lab.eu](http://www.jola-lab.eu)) ja toteuttamassa interaktiivista internet-sivustoa, joka on vielä toistaiseksi suljettu yhteisö.

LE:NOTRE-yhteisön sivustolla on jäsenten käytettävissä laaja materiaalivaranto, joka koostuu projektikuvauksista, wikipedian tyyppisestä Encyclopediasta, kirjallisuus- ja julkaisulinkeistä jne. Sivustoilta löytyy kattavasti materiaalia maisema-arkkitehtuurin eri teemoista kuten kulttuurimaisema, materiaalit ja rakentaminen, maisemanhoito ja julkiset viheralueet. Kutakin teemaa käsittelevät sivustot on koottu yhteen hakemistoksi, josta voi helposti löytää aiheeseen liittyviä tapahtumia, uutisia, kuvia, keskusteluja, ladattavia tiedostoja, linkkejä jne. Kuviossa 14 on näyttökuva kulttuurimaiseman teemaan liittyvästä sivusta, josta näkee mm. aiheeseen liittyviä uutisia ja projekteja. Teemojen ympärille on syntynyt yhteisöjä ja projektiryhmiä, joihin jäsenet voivat liittyä ja verkostoitua edelleen ammatillisen suuntautumisen tai mielenkiinnon mukaan.



KUVIO 14. Esimerkki LE:NOTRE Kanavan Kulttuurimaisema hakemisto. (Hakupäivä 11.3.2010)

Yhtenä LE:NOTRE:n tämänhetkisenä tavoitteena on kehittää alaa keräämällä ja valmistamalla materiaalia yhteisön opettaja- ja oppilasjäsenille sekä rekrytoida alan sidosryhmiä toimintaan mukaan. Lisäksi opetusta ja tutkimusta tuetaan perustamalla uusi virtuaalinen Euroopan 'Instituutti', joka tarjoaa virtuaaliopintoja opiskelijoille. (Project Summary – from the project application, LE:NOTRE TWO+, hakupäivä 11.3.2010.)

Maisemasuunnittelun koulutusohjelma on vastikään tullut mukaan LE:NOTRE-yhteisöön. Yhteisöön ja sen materiaaliin tutustuminen vaatii kuitenkin aikaa ja resursseja, ennen kuin niitä voi hyödyntää opetuksessa. Verkostumisen kannalta olisi tärkeää tuoda sinne tietoja koulutusohjelmasta ja sen sisällöstä ym. Oman opetusmateriaalin tuominen yhteisöön on seuraava askel.

## 5 VERKKO-OPPIMISYMPÄRISTÖN SUUNNITTELU OPINTOJAKSOLLE KANSAINVÄLINEN YMPÄRISTÖRAKENTAMINEN

### 5.1 Lähtötilanne: opintojakson kuvaus ja tavoitteet

Sosiaalisen median välineiden käyttö maisemasuunnittelun opetuksessa on vielä melko vaatimatonta. Viestintävälineitä kuten Skypeä ja Adobe Connect Pro:ta on käytetty jonkin verran palaveri- ja etäluentojen pitoon. Toisaalta BlackBoard - oppimisympäristöä on hyödynnetty useilla opintojaksoilla mm. oppimateriaalin säilytyspaikkana, tehtävien antoon ja palautukseen sekä viestintään. Luonnonvara-alan yksikössä on suositeltu lisättäväksi verkko-opetuksen määrää tarjoamalla lisäresursseja ja kannustamalla henkilökuntaa tutustumaan mm. sosiaalisen mediaan. Keväällä 2009 toteutettiin Hamk:n ja Novian kanssa yhteistyössä opintojakso Vesirakentaminen, jonka suunnittelussa ja toteutuksessa hyödynnettiin sosiaalista mediaa mm. Skypeä palaverien ja ryhmätöiden tekoon, Wetpaint wikialustaa verkko-oppimisympäristönä sekä AdobeConnect Pro-ohjelmaa etäluentojen pitoon ja seuraamiseen. Tämän innoittamana päätettiin kokeilla sosiaalisen median välineitä myös Kansainvälisen ympäristörakentamisen opintojaksolla.

Opintojakso Kansainvälinen ympäristörakentaminen kuuluu maisemasuunnittelun koulutusohjelman vaihtoehtoihin ammattiopintoihin. Opintojakson laajuus on 5 opintopistettä ja se ajoittuu 3. tai 4. vuosikurssin kevätlukukaudelle. Opintojakso on opetustarjonnassa mukana joka toinen vuosi. Kansainvälisen ympäristörakentamisen opintojakso järjestettiin ensimmäistä kertaa keväällä 2009. Se toteutettiin monimuoto-opetuksena, johon kuului lähiopetusta, verkkotyöskentelyä, itsenäistä opiskelua ja ryhmätöitä, sekä opintomatka Berliiniin. Opintojakson suoritusvaatimuksina oli osallistuminen seminaareihin ja opintomatkalle sekä oppimistehtävien suoritus.

Opintojakson verkko-oppimisympäristöksi valittiin wetpaint-palvelun ilmainen wikialusta, koska saman palvelun alustaa käytettiin myös yhtäaikaan Vesirakentamisen- opintojaksolla, johon monet opiskelijoista osallistuivat. Wikialusta määriteltiin suljetuksi, johon pääsi mukaan vain kutsumalla. Opettaja oli moderaattori ja opiskelijoille myönnettiin editointioikeudet, jotta he pystyivät työstämään tehtäviä alustalla. Koska wikityöskentely oli uutta sekä opettajalle että opiskelijoille, ei

sen soveltamiseen asetettu korkeita tavoitteita vaan liikkelle lähdettiin wikin peruskäytöstä. Wikiin tallennettiin opintojakson perustiedot, aikataulu, tiedotteet, opintoretkeen liittyvä materiaali ja oppimistehtävät lukuunottamatta oppimispäiväkirjaa. Luentomateriaalit olivat opiskelijoiden käytössä BlackBoard alustalla.

Opintojaksolle määritellyt tavoitteet ja sisältö ovat verkko-opetuksen ja yksittäisten oppimistilanteiden suunnittelun pohjalla. Kansainvälisen ympäristörakentamisen opintojakson tavoitteet toteutusohjeen mukaan ovat: kotimaan-tai ulkomaan opintomatkan suunnittelu ja osallistuminen sille, edustaviin suunnittelu-kohteisiin ja alan yhteistyötahoihin tutustuminen ja syventyminen johonkin suunnittelukohteeseen. Opintojakson tavoitteet ja sisältö kuuluvat mm. kansainvälisyysosaamisen ja kulttuurintuntemuksen osaamisalueisiin (Maisemasuunnittelun koulutusohjelman matriisikuvaus, Oulun seudun ammattikorkeakoulu, hakupäivä 16.3.2010). Opintojaksolla hyödynnetään alan kansainvälisiä tietolähteitä ja tutustutaan alan kotimaisiin ja kansainvälisiin yhteistyötahoihin. Opiskelijat perehtyvät maisema-arkkitehtuurin suuntauksiin 1900- ja 2000-luvulla ja tutustuvat alan merkittäviin suunnittelijoihin ja suunnittelukohteisiin. He analysoivat kohteita jo aiemmin opitun pohjalta mm. kuvaamalla suunnittelun periaatteita, käytettyjä materiaaleja ja rakenteita sekä kasvillisuutta.

Tavoitteiden ja sisällön lisäksi opetuksen ja oppimisen suunnittelua ohjaavat erilaiset pedagogiset toimintamallit. Opintojakson oppimistilanteiden suunnittelun taustalla ovat olleet yhteisöllinen, sosiokonstruktivistinen ja tutkiva oppiminen. Näitä malleja tukevat erilaiset pedagogiset tavoitteet, kuten reflektointi, yhteistoiminnallisuus ja vuorovaikutus, jotka ovat edelleen ohjanneet oppimistilanteiden suunnittelua ja niissä käytettävien opetusmenetelmien ja sosiaalisen median välineiden valintaa. Tässä työssä ei kuitenkaan paneuduta yksittäisten oppimistilanteiden suunnitteluun tai kuvaukseen. Tavoitteena on sen sijaan selvittää, miten sosiaalisen median välineillä voidaan tukea erilaisia oppimistilanteita, sen osa-alueita eli oppimistehtäviä, oppimateriaalia, ohjausta ja palautetta.

## **5.2 Verkko-oppimisympäristön toteutus**

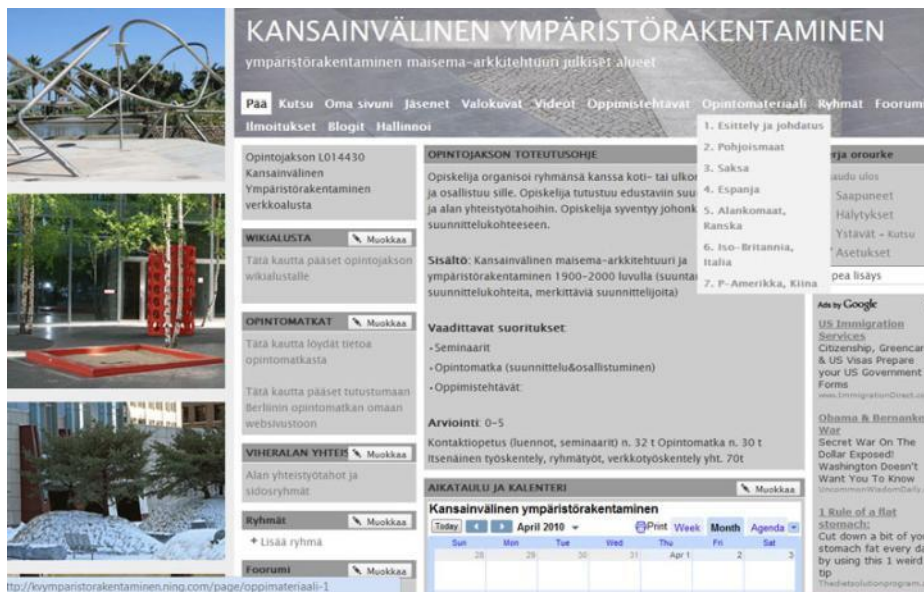
Tämän opinnäytetyön yhtenä tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa opintojaksolle selkeä ja helppokäyttöinen verkko-oppimisympäristö, joka tukisi maisemasuunnittelun opetuksen erityispiirteitä ja opintojakson oppimistilanteita. Tätä ei voitu toteuttaa minkään yksittäisen

sosiaalisen median välineen tai palvelun avulla, vaan toimivaan verkko-ympäristöön tarvittiin useita palveluja ja välineitä. Tämän vuoksi toteutuksessa päätettiin käyttää ns. Tähtimallia, jossa opintojaksolla on yksi seurantasivusto, johon linkitetään kaikki tarvittavat sosiaalisen median välineet tai palvelut. Kriteerinä seurantasivustoksi soveltuvalle palvelulle oli helppokäyttöisyys, monipuoliset toiminnot sekä palvelun ilmaisuus. Tämän vuoksi valittiin Ning-yhteisöpalvelu seurantasivuston alustaksi. Ningin valintaa tuki myös se, että sen sivustot ovat suomenkieliset ja niitä on käytetty sekä Suomessa että muualla verkko-opinnoissa mm. kurssien tai opintojaksojen kotisivuina. Esimerkiksi Sosiaalinen media oppimisen tukena-verkosto ([www.sometu.fi](http://www.sometu.fi)) ja Sosiaalinen media ammatillisessa opetuksessa-opintojakson kotisivut ([www.smaope.ning.com](http://www.smaope.ning.com)) on perustettu Ning-ympäristöön.

Verkkoympäristön seurantasivuston pääsivulla on kuvaus opintojaksosta, toteutusohje, tila ilmoituksille ja ohjeille, aikataulutus sekä linkit opintojaksolla käytettäviin muihin palveluihin. Pääsivulle lisätään myös opintojakson yhteystiedot ym. tarvittavat tiedot ennen opintojakson alkua. Ning-ympäristössä on suhteellisen helppo muokata sivustot opintojakson tarpeiden mukaisesti. Yhteisön perustaja valitsee ja muokkaa sivuston ulkoasun sekä sen sisältämät ominaisuudet ja toiminnot. Tätä opintojaksoa varten valittiin ominaisuuksista mukaan Foorumi, Ryhmät, Valokuvat, Videot, Blogit ja Ilmoitukset. Näitä ominaisuuksia käytetään oppimistehtävien tekoon, oppimateriaalin säilytykseen ja jakamiseen, kuten myös yhteydenpitoon ja ohjaukseen. Esimerkiksi Foorumi soveltuu sekä oppimistehtävän ”Ryhmäkeskustelu” alustaksi, että myös jäsenten väliseen yhteydenpitoon, kysymystentekoon ja ohjaukseen.

Palvelun käyttöliittymä ja navigointi on helppokäyttöinen ja selkeä, joten seurantasivulta voi löytää nopeasti tarvitsemansa tiedon. Sivuston alavetovalikon kautta pääsee sekä opintojakson, yhteisön jäsenten sekä hallinnointiin liittyville välilehdille. Opintojakson opintomateriaali ja suoritusvaatimuksiin kuuluvat oppimistehtävät näkyvät omana otsikkonaan alavetovalikossa. Valikon kautta löytää tarkemmat kuvaukset oppimistehtävistä ohjeineen ja luentojen aiheet linkkeineen ja kirjallisuusvihjeineen. Kuviossa 15. on esitetty sivuston sisältö, linkit ja esimerkkinä myös ”Opintomateriaalivälilehtien” otsikot. Palautteenanto ja yhteydenotto opiskelijoiden ja opettajan välillä onnistuu seurantasivun kautta joko lähettämällä viesti tai kommentti suoraan kullekin jäsenelle, jättämällä ilmoitus kollektiivisesti kaikille tai kirjoittamalla Foorumiin.



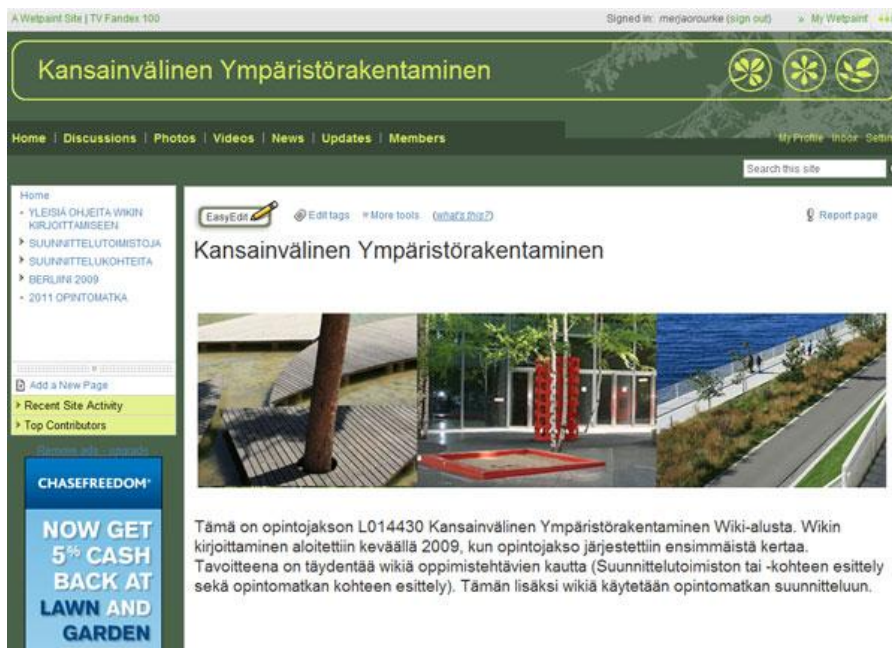


KUVIO 15. Opintojakson Ning-palvelun pääsivu.

Seurantasivuun liitettävät sosiaalisen median palvelutoiminnot valittiin oppimistilanteiden pohjalta. Valittujen palvelujen tuli tukea oppimateriaalin säilytystä ja jakamista, toimia alustana erityyppisille oppimistehtäville ja mahdollistaa myös ohjaus sekä palautteenanto.

Oppimateriaalin yhteisöllisen rakentamisen, jakamisen ja säilytyksen välineeksi valittiin wetpaint-palvelun wikisivusto, jota käytettiin jo edellisellä kerralla opintojakson aikana. Olemassaoleva wikisivusto ei enää soveltunut sellaisenaan opintojakson verkko-oppimisympäristöön, vaan sitä muokattiin sekä saadun opiskelijapalautteen ja käyttökokemuksen perusteella että opintojakson tavoitteiden mukaisesti. Wikiä muokattiin edellistä versiota yksinkertaisemmaksi mm. muuttamalla navigaatiota. Lisäksi siitä poistettiin kaikki yleiset opintojakson toteutukseen liittyvät sivut, jotka löytyvät nyt seurantasivulta. Kuviossa 16. on esitetty opintojakson wikisivujen kotisivu. Sivustolle jätettiin oppimistehtävään: "Suunnittelutoimiston tai -kohteen esittely" liittyvät sivut, joita on tarkoitus laajentaa edelleen opintojaksojen aikana. Wikiin jätettiin myös edelliseen opintoretkeen liittyvä materiaali, joka oli pääosin opiskelijoiden keräämää ja tuottamaa. Wikiä käytetään myös tulevan opintomatkan valmisteluun mm. taustatietojen ja linkkien keräämiseen, ennakkotehtävien tekoon, kuten myös käytännönjärjestelyistä tiedottamiseen. Wikin keskustelutoimintaa voi käyttää mm. opintomatkan suunnitteluun liittyvissä kysymyksissä.





KUVIO 16. Opintojakson wetpaint-wikipalvelun kotisivu.

Wiki sisältää myös muita toimintoja, joita voidaan käyttää hyväksi opintojaksolla. Sitä voidaan hyödyntää multimedian jako- ja säilytyspaikkana, jonne voi ladata oppimistehtäviin liittyviä videoita ja opiskelijoiden ottamia kuvia opintomatkalta. Kuvien ja videoiden "taggaus" avainsanoilla ja järjestäminen kansioihin on suotavaa, jotta ne löytyisivät helposti. Opettaja sekä myös muut wikin käyttäjät voivat antaa palautetta ja kommentteja suoraan tehtäväsivuilla. Opintojakson loputtua wikistä voi poistaa ylimääräiset tai tarpeettomat kommentit ja kirjoitukset. Opintojakson wiki on suljettu ja sinne pääsee vain jäseneksi kirjautumalla ylläpitäjän kutsusta.

Opintojakson verkkoympäristöön valittiin useita Google-palvelujen tuotteita, koska ne sisältävät tarvittavia ominaisuuksia tai toimintoja ja koska koko tuoteryhmä pystyy hallinnoimaan yhden Google-tilin kautta. Oppimateriaalinjakoon ja oppimistehtävien tekemiseen soveltuvat Google Docs- ja Google Sites-palvelut. Google Docs-dokumentinjakopalvelun avulla voidaan opintojakson seurantasivulle linkittää luennot tai muita tarvittavia tiedostoja pdf-muodossa opiskelijoiden saataville luentojen jälkeen. Tähän työhön liitettiin esimerkkinä opintojakson esittely- ja johdantoluento. Google Sites-sivustopalvelut otettiin käyttöön oppimistehtävää "Viheralan yhteistyötahot" varten. Kyseinen palvelu soveltuu tehtävään hyvin, koska sivuston tarkoituksena on toimia itsenäisenä opintojakson jälkeenkin. Sivusto sisältää linkkejä alan erilaisiin yhteistyötahoihin, joita voi hyödyntää tarvittaessa myös muissa yhteyksissä. Kuviossa

17. esitellään oppimistehtävää varten perustettu ”Viheralan Yhteistyötahot”-sivuston etusivu, josta voi nähdä sivuston sisällön ja kuvauksen.



KUVIO 17. ”Viheralan yhteistyötahot”-sivuston etusivu.

Tätä opinnäytetyötä varten tehtiin myös opintojaksoon liittyneestä opintomatkastista oma sivusto Googlen Sivustopalvelun avulla. Tavoitteena oli koota opintomatkan materiaali ja matkakertomus yhteen paikkaan yhtenäiseksi kokonaisuudeksi, joka on julkinen ja avoimesti hyödynnettävissä. ”Berliinin Opintomatka”- sivustolla (<http://sites.google.com/site/berliininopintomatka/>) käytettiin ainoastaan tekijän omaa kuva- ja luentomateriaalia ym. ja myös sivuston rakenne on täysin tekijän suunnittelema. Opiskelijoilla oli ollut oppimistehtävänä koostaa matkan materiaalia wikiin, mutta työ jäi puutteelliseksi. Heidän tuottamaa materiaalia ei voinut myöskään hyödyntää sivustolla tekijänoikeudellisista syistä. Tämä materiaali on kuitenkin edelleen nähtävissä opintojakson wikissä.

Muita opintojakson verkkoympäristöön liitettyjä Googlen palveluja ovat kalenteripalvelu Google Calendar ja kartastopalvelu Google Maps. Opintojaksoa varten avattiin oma kalenteri, joka on linkitettyä seurantasivulla. Kalenteria käytetään opintojakson aikataulutuksessa ja tiedotuksessa. Kalenterimerkintöjen muutoksista voi automaattisesti saada ja lähettää tiedotuksia asetuksia muokkaamalla. Googlen kartastopalvelua käytettiin jo edellisellä opintojaksolla opintomatkan suunnitteluun. Palvelun avulla merkittiin karttaan tutustumiskohteet ja päivittäiset reitit. Kartta oli

upotettuna wikissä kaikkien opiskelijoiden saatavilla ja printattavissa matkaa varten. Vastaavaa toimintaa voi käyttää myös tulevan opintomatkan suunnitteluun.

Opintojakson oppimateriaali sisältää runsaasti havainnollistavaa kuva- ja multimediamateriaalia. Luentoesitysten kuvamateriaalina käytetään tekijän ottamia kuvia sekä myös julkisia joko täysin tekijänoikeusrajoituksista vapaita tai osittain rajoitettua kuvamateriaalia. Materiaalia haettiin seuraavien palvelujen kautta: Wikimedia Commons ([www.commons.wikimedia.org](http://www.commons.wikimedia.org)), Flickr ([www.flickr.com](http://www.flickr.com)) ja Public Domain Image ([www.public-domain-image.com/](http://www.public-domain-image.com/)). Kunkin kuvan tekijänoikeuksien määrittämät rajoitukset on otettu esityksissä huomioon. Multimediamateriaalia on kerätty verkkoympäristön seurantasivustolle tukemaan opintojakson aihepiirejä ja teemoja. Videopalvelujen kautta (YouTube, Vimeo) upotettiin sivustolle videoita luennoilla esitellyistä kohteista sekä teemaan liittyvistä suunnittelijahaastatteluista. Lisäksi kunkin luentokerran teeman välilehdelle koottiin syventäviä ja havainnollistavia linkkejä suunnittelukohteisiin tai suunnittelutoimistoihin ym.

Koska verkko-oppimisympäristöön linkitettiin useita eri sosiaalisen median palveluja, yritettiin kaikkien palvelujen sivustojen käyttö ja navigointi pitää mahdollisimman yksinkertaisena. Opintojakson seurantasivuston pääsivulta löytyvät kaikki tarvittavat tiedot opintojaksosta, opintomateriaali ja oppimistehtävät. Sieltä pääsee suoraan opintojaksolla käytettäviin muihin sosiaalisen median palveluihin. Palvelut on linkitetty myös alavetovalikon välilehdille tarpeen mukaan. Palvelujen sivustojen ulkoasu pyrittiin muokkaamaan mahdollisimman yhtenäiseksi ilmaisten perusversioiden sallimissa puitteissa. Yhtenä keinona yhteneväisyyden ja tunnistettavuuden aikaansaamiseksi käytettiin sivustoilla samantyyppisiä kuvapalkkeja, värejä ja fontteja (Katso kuviot 15-17).

Verkko-oppimisympäristöön ei lisätty tässä vaiheessa ohjeita sosiaalisen median välineiden käytöstä. Oletuksena oli, että opiskelijoille on tuttua ainakin joidenkin välineiden ja palvelujen käyttö. Luonnollisesti opintojakson alussa käydään läpi koko verkko-oppimisympäristön toiminta, niin että opiskelijat hallitsevat sen peruskäytön ja pystyvät tekemään vaadittavat suoritukset. Opettajalta saa tarvittaessa tukea ja lisäohjeita eri välineiden käyttöön.

## 6 YHTEENVETO JA POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, miten sosiaalisen median välineitä voidaan hyödyntää maisemasuunnittelun opetuksessa, ja selvityksen pohjalta koota verkko-oppimisympäristö opintojaksolle Kansainvälinen ympäristörakentaminen.

Työn aluksi teoriaosuudessa kuvattiin sosiaalisen median välineitä ja niiden ominaisuuksia. Sosiaalisen median välineet ja palvelut voidaan jakaa ominaisuuksiltaan ja toiminnoiltaan viiteen eri luokkaan, jotka ovat: yhteisöllinen sisällöntuotanto, tiedon jakaminen, rakentaminen ja säilyttäminen, viestintävälineet, yhteisölliset verkostopalvelut ja oppimateriaalivarannot. Teoriaosuudessa perehdyttiin myös verkko-opetuksen pedagogiikkaan, erilaisiin oppimisteorioihin ja pedagogisiin menetelmiin sekä siihen, miten sosiaalisen median välineillä voidaan tukea valittuja pedagogisia ratkaisuja. Työtä varten selvitettiin verkko-oppimisympäristön rakentamisen periaatteita mm. tavoitteiden ja oppimistilanteiden pohjalta sekä koottiin käytännönohjeita mm. ulkoasuun ja toimintoihin liittyen. Lisäksi pohdittiin myös maisemasuunnittelun opetuksen erityispiirteitä ja selvitettiin, miten sosiaalisen median välineitä on käytetty maisemasuunnittelun alalla. Työssä pyrittiin antamaan havainnollisia esimerkkejä eri välineiden käytöstä ja sekä ideoita, miten niitä voisi soveltaa maisemasuunnittelun opetuksessa ja hyödyntää koulutusohjelman kehittämiseksi.

Selvityksen perusteella koottiin opintojaksolle Kansainvälinen ympäristörakentaminen verkko-oppimisympäristö, jossa hyödynnetään sosiaalisen median välineitä ja palveluja. Oppimisympäristö on toteutettu Ning-yhteisöpalvelun sivustoille osoitteeseen: [www.kvymparistorakentaminen.ning.com](http://www.kvymparistorakentaminen.ning.com). Tämä sivusto on opintojakson seurantisivusto, johon kaikki muut välineet ja palvelut on linkitetty. Sivustolta löytyy opintojakson toteutusohje, oppimateriaali, oppimistehtävät, ohjeistus jne. Verkko-oppimisympäristöön valitut sosiaalisen median palvelut tukevat oppimistilanteille määriteltyjä pedagogisia tavoitteita ja opetusmenetelmiä. Esimerkiksi wikialustan käytöllä voidaan tukea yhteisöllistä oppimista, jossa opiskelijat tuottavat ja muokkaavat yhdessä sisältöä oppimistehtävien mukaisesti. Maisemasuunnittelun opetuksen visuaalisuus ja havainnollisuus on otettu huomioon liittämällä verkko-oppimisympäristöön videoita ja linkkejä opintojakson teemoista sekä hyödyntämällä kuvienjakopalveluista löytyneitä tekijänoikeuksiltaan opetuskäytön sallivia kuvia luentoesitysten havainnollistamiseksi. Seuraava askel oppimisympäristön kehittämisessä on sen testaus

käytännössä opintojaksolla ja palautteen keruu opiskelijoilta. Vasta käytännönkokeilun jälkeen voidaan arvioida, miten työssä on onnistuttu. Oppimisympäristöä on mahdollista kehittää edelleen täysin itseopiskelua tukevaksi verkko-opintojen alustaksi.

Opinnäytetyöni aihe on ajankohtainen, sillä sosiaalisen median välineiden suosio opetuskäytössä kasvaa ja niiden hallinta tulee olemaan osa sekä opettajien että opiskelijoiden perustaitoja. Tutustuminen sosiaalisen median välineisiin, niiden ominaisuuksiin, toimintoihin sekä hyödyntämismahdollisuuksiin oli haastava ja mielenkiintoinen prosessi. Ennen opinnäytetyöhön ryhtymistä minulla oli käsitys siitä, mitä sosiaalisen median välineet ovat ja mitkä ovat niiden mahdollisuudet opetuksessa. Työn edetessä kävi kuitenkin selväksi, että taustatietoni aihepiiristä olivat suppeat, enkä osannut aavistaa, miten monipuolisesti sosiaalista mediaa voi hyödyntää opetuksessa. Jotta pystyin arvioimaan kunkin välineen hyödyntämismahdollisuuksia, oli minun ensin tutustuttava niihin ja testattava niiden käyttöä. Oli hienoa huomata, että ilman erityistä teknistä osaamista pystyy itsenäisesti oppimaan erilaisten välineiden ja palvelujen käytön. Jos jonkin ominaisuuden tai toiminnan hallinta tuotti ongelmia, löytyi internetin avulla joko keskustelufoorumeista tai YouTubesta havainnollistavia ohjeita ongelman ratkaisemiseksi.

Työn mielenkiintoisin ja antoisin vaihe oli verkko-oppimisympäristön kokoaminen tietoperustan pohjalta. Se oli kokonaisvaltainen prosessi, jossa pyrittiin ottamaan huomioon pedagogiikka, opintojakson tavoitteet ja maisemasuunnittelun opetuksen erityispiirteet sekä valitsemaan soveltuvimmat välineet niiden mukaisesti. Tämän opinnäytetyön parasta antia tekijälle on ollut erilaisten sosiaalisen median välineiden hallinnan oppiminen, mikä on lisännyt motivaatiota kehittää ammattitaitoa edelleen. Toivottavasti työ antaa konkreettisen esimerkin kautta ohjeita ja ideoita sosiaalisen median mahdollisuuksista muille verkko-oppimisympäristöä tai sosiaalisen median käyttöä suunnitteleville.

Sosiaalisen median välineiden käytön ei tarvitse rajoittua pelkästään maisemasuunnittelun opetuksen menetelmien kehittämiseen, vaan sen avulla voidaan verkostoitua, lisätä koulutusohjelman tunnettuutta sekä yhteistyötä alan toimijoiden, oppilaitosten ym. sidosryhmien kanssa. Sosiaalisen median käyttö perustuu avoimuuteen ja julkisuuteen sekä siihen, että käyttäjät vaikuttavat yhdessä tuotettavaan sisältöön. Tällä periaatteella voitaisiin lisätä yhteistyötä alan muiden oppilaitosten kanssa ja kehittää esimerkiksi yhteisiä verkko-oppimisalustoja tai wikisivustoja tai tuottaa materiaalia oppimateriaalivarantoihin. Sosiaalisen median välineiden

avulla voidaan myös helpottaa yhteistyötä alan toimijoiden kanssa ja säästää samalla molempien aikaa ja resursseja käyttämällä niitä neuvotteluissa, esityksissä ja tiedonjakamisessa jne. Jotta laaja-alainen yhteistyö olisi mahdollista on tärkeää verkostoitua. Maisemasuunnittelun verkostoitumisen kanavia ovat mm. sosiaaliset yhteisöt kuten Land8Lounge, LE:NOTRE ja Facebook, joiden suosio kasvaa koko ajan. Pelkkä liittyminen yhteisöihin ei vielä riitä, vaan niissä pitää myös toimia aktiivisesti. Maisemasuunnittelun verkostoitumisen voisi aloittaa vaikka Facebookista joka on helposti lähestyttävä kanava ja jota useat opiskelijat jo käyttävät vapaa-aikanaan. Facebook ei ole enää pelkästään tuttavien keskinäistä viestintää ja yhteydenpitoa varten, vaan sitä käytetään monipuolisesti jopa yritysten ja oppilaitosten markkinointiin. Facebookiin voisi perustaa yhteisöjä esimerkiksi oppilasvaihtoon, opinnäytetyöhön tai alumnitoimintaan liittyen. Kun resursseja saadaan lisää, voi ammatillinen verkostoituminen jatkua esimerkiksi LE:NOTREn kautta. Samalla kun maisemasuunnittelun alalla verkostoidutaan ja lisätään yhteistyötä, kasvatetaan myös alan tunnettuutta. Mitä enemmän maisemasuunnittelun koulutusohjelma on esillä erilaisissa sosiaalisen median välineissä, sitä enemmän saavat yhteistyötahot ja sidosryhmät tietoa koulutusohjelman sisällöstä ja opiskelijoiden osaamisesta. Vastavuoroisesti voivat myös opiskelijat ja opettajat hyödyntää syntyneitä verkostoja esimerkiksi asiantuntija-apua tarvittaessa.

Yhteenvedona voidaan todeta, että sosiaalisen median välineet tarjoavat uusia ja monipuolisia keinoja maisemasuunnittelun opetuksen toteuttamiseen. Niiden avulla voidaan helpottaa kommunikointia, monipuolistaa työskentelytapoja, lisätä opetuksen havainnollisuutta ja tuottaa sähköistä materiaalia, joka on helposti laajennettavissa ja uudelleenkäytettävissä. Sosiaalisen median välineiden hallinta asettaa haasteita opetustyöhön sekä ammattitaidon kehittämiseen. Välineisiin ja palveluihin tutustuminen vie aikaa, mutta onneksi kaikkea ei ole pakko osata heti ja aluksi riittää muutaman monipuolisen perusvälineen hallinta. Kun saadaan lisäkokemusta, osataan valita soveltuvimmat välineet ja keskittyä niihin. Opetustyön lisäksi sosiaalisen median välineiden merkitys korostuu, kun mietitään keinoja maisemasuunnittelun koulutusohjelman työelämäyhteistyön kehittämiseksi mm. verkostoitumisen lisäämiseksi ja yhteistyömenetelmien monipuolistamiseksi. Luonteva jatko tälle opinnäytetyölle olisi selvittää, miten sosiaalisen median välineitä voi hyödyntää työelämäyhteistyössä.

On tärkeää, että oppilaitoksella on strategia tai yhteisiä käytäntöjä sosiaalisen median välineistä. Systemaattinen ja yhtenäinen toiminta säästää kaikkien resursseja. Kun toiminnalle on selkeät

periaatteet, ei kuormiteta turhaan opiskelijoita, opettajia tai muuta henkilökuntaa ja vältetään esimerkiksi tilanteilta, jolloin opintojaksoilla käytetään yhtäaikaan neljän eri palveluntuottajan wikialustaa. Oppilaitoksissa kannattaa myös harkita maksullisten palvelujen käyttöönottoa, koska ne sisältävät monipuolisempia toimintoja ja niistä voi poistaa mainokset. Maksullisten palvelujen käyttö yleisesti tarjottavissa verkko-opinnoissa on myös järkevää jo palvelun jatkumisen kannalta. Tämän työn viimeistelyvaiheessa Ning-yhteisöpalvelu ilmoitti lopettavansa vähitellen ilmaisen peruspalvelun. Mikäli haluaa säilyttää luomansa yhteisön, joutuu siirtymään maksulliseen palveluun. Yhtiö tarjoaa kuitenkin mahdollisuuden ja aikaa siirtää yhteisön materiaaleineen johonkin muuhun palveluun. (Rosenthal 2010.) Ilmoitus on saanut aikaan suuren määrän vastalauseita etenkin opettajilta ja kouluttajilta, jotka ovat perustaneet yhteisöpalveluun kurssialustoja ym. Useat muut palveluntuottajat ovat lähteneet liikkeelle auttamaan Ning-käyttäjiä tarjoamalla omia ilmaisia palvelujaan yhteisöjen siirtämiseksi. Tämän työn tuloksena syntynyt oppimisympäristö tallennetaan staattiseksi kopioksi (Liite 1), jota voi myöhemmin tarvittaessa hyödyntää.

Lopuksi voidaan vielä todeta yleisesti, että sosiaalisen median avulla on mahdollista pysyä ajantasalla opetuksen suuntauksissa sekä vastata alan haasteisiin. Tänä vuonna ilmestyneen Horizon projektin raportin (Johnson, Levine, Smith & Stone 2010) mukaan opetukseen ja oppimiseen liittyvät nykysuuntauksat korostavat erilaisia yhteisöllisen oppimisen muotoja, ajasta ja paikasta riippumatonta opiskelua sekä selainpohjaisten sovellusten hyödyntämistä. Joustavaa verkossa tapahtuvaa opiskelua varten tarvitaan oikeat menetelmät ja välineet, mutta myös sosiaalinen verkosto, joka tukee opiskelijoita tiedon prosessoinnissa ja hallinnassa. Samalla opettajan merkitys ohjaajana kasvaa, kun opiskelijat tarvitsevat apua internetistä löytyvän tietomäärän ja resurssien arvioinnissa ja ymmärtämisessä. Tulevaisuuden haasteita opetustyöhön asettavat opetuksen resurssien väheneminen, sähköisen median lukutaidon lisääminen sekä oppimateriaalin kehittyminen kohti avoimuutta. (Johnson ym. 2010.) Verkko-opetuksen kehittäminen ja sosiaalisen median välineiden hyödyntäminen ovat avainasemassa, kun pohditaan keinoja näiden haasteiden vastaamiseksi.

## 7 LÄHTEET

Ahonen, M. Lehto, S., Lehto, S., Myllymäki, M. & Stång, V. 2010. Verkkoluotsi. Chydenius-Instituutti. Hakupäivät . 17.1.2010 ja 12.2.2010, <http://verkkoluotsi.chydenius.fi/salatutsivut/tekninen/rakennejalinkitys.html>.

Alexander, B. 2006. Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning? EDUCAUSE Review, 41 (2), 32–44. Hakupäivä 1.2.2010, <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0621.pdf>.

Ammattikorkeakoulujen tavoitesopimukset. Opetusministeriö. Hakupäivämäärä 11.11.2009, [http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/hallinto\\_ohjaus\\_ja\\_rahoitus/tavoitesopimukset/](http://www.minedu.fi/OPM/Koulutus/ammattikorkeakoulutus/hallinto_ohjaus_ja_rahoitus/tavoitesopimukset/).

Barrett, T. 2010. Sustainable Landscape. Hakupäivä 3.3.2010, <http://www.slideshare.net/GreenWaterInfrastructure/sustainable-landscapes>.

Blogi, Wikipedia. 2010. Hakupäivä 1.12.2010, <http://fi.wikipedia.org/wiki/Blogi>.

Connexionsin www-sivut. Hakupäivä 13.1.2010, <http://cnx.org/>.

Delicious:n www-sivut. Hakupäivä 14.3.2010, <http://delicious.com/>.

Digitaalinen oppimateriaali, Opetushallitus, 2010. Hakupäivä 3.2.2010, [http://www2.edu.fi/kenguru/fi/oppimisprosessi\\_5.php](http://www2.edu.fi/kenguru/fi/oppimisprosessi_5.php).

Doodlen www-sivut. Hakupäivä 17.1.2010, <http://doodle.com>.

Downes, S. 2004. Educational Blogging. EDUCAUSE Review, 39 (5), 14–26.

Erkkola, J-P. 2008. Sosiaalisen median käsitteestä. Taideteollinen korkeakoulu, Medialaboratorio. Lopputyö. Hakupäivä 10.1.2010, [http://erkkola.net/sosmed\\_kasite\\_erkkola.pdf](http://erkkola.net/sosmed_kasite_erkkola.pdf)



Farrell, H. 'The street finds its own use for things'. Out of the crooked timber of humanity, no straight thing was ever made. 15.9.2003. Hakupäivä 19.2.2010, <http://crookedtimber.org/2003/09/15/the-street-finds-its-own-use-for-things/>.

Google Calendar, Google, 2010. Hakupäivä 17.1.2010, <http://www.google.com/calendar>.

Google Reader, Google, 2010. Hakupäivä 2.3.2010, <http://www.google.com/reader>.

Groups Directory, Google Groups, 2010. Hakupäivä 28.4.2010, <http://groups.google.com/groups/dir?sel=region%3D61393&q=landscape+design&>.

Hakkarainen, K., Lipponen, L., Ilomäki, L., Järvelä, S., Lakkala, M., Muukkonen, H., Rahikainen, M. & Lehtinen, E. 1999. Tieto –ja viestintätekniikka tutkivan oppimisen välineenä. Helsingin kaupungin opetusvirasto. Helsinki. Hakupäivä 19.1.2010, [http://www.helsinki.fi/science/networkedlearning/texts/to\\_opas.pdf](http://www.helsinki.fi/science/networkedlearning/texts/to_opas.pdf).

Harju, J. Laakson henki. Blogi Kumpulanlaakson ja Vallilanlaakson suojelusta ja kaupunkisuunnittelusta. Hakupäivä 2.4.2010, <http://laaksonhenki.wordpress.com/>.

Havu-Nuutinen, S. 2002. Sosiokonstruktivistisen pedagogiikan merkitys lasten tiedon konstruoinnille. Kasvatus 33 (2). 175-188.

Heather, D. 2009. Could you do this in 8 weeks? Hakupäivä 3.3.2010, <http://vimeo.com/7746322>.

Hintikka, K. 2009. Sosiaalinen media aktivoivan oppimisen välineenä -hanke 2008. Loppuraportti. Jyväskylän yliopisto. Hakupäivä 11.1.2010, <http://kans.jyu.fi/aineistot/raportit/JY-Sosiaalinen-media-2008-loppuraportti.pdf>.

Holmes, D. 'How video is changing Landscape Architecture'. World Landscape Architect. 23.2.2010. Hakupäivä 3.3.2010, <http://www.worldlandscapearchitect.com/how-video-is-changing-landscape-architecture/>.

Immonen, J. (2009). Yhteisöllisen oppimiskulttuurin tukeminen sosiaalisen median välinein. Kehittämishankeraportti. Jyväskylän Ammattikorkeakoulu. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Hakupäivä 1.12.2010,

[https://oa.doria.fi/bitstream/handle/10024/49748/jamk\\_1249385669\\_2.pdf?sequence=2](https://oa.doria.fi/bitstream/handle/10024/49748/jamk_1249385669_2.pdf?sequence=2).

Johnson, L., Levine, A., Smith, R., & Stone, S. (2010). The 2010 Horizon Report.

Austin, Texas: The New Media Consortium. Hakupäivä 27.4.2010, <http://www.nmc.org/pdf/2010-Horizon-Report.pdf>.

Junes, S. & Välikangas, K. 2003. Kehräämö-oppimismetodi. Pedagoginen tausta ja suunnittelun lähtökohtia. Teoksessa. J. Levonen, & T. Järvinen (toim.) TUOVI:ITK'03 Tutkijatapaamisen artikkelit. Tampereen Yliopisto. Hypermedialaboration verkkojulkaisuja 3, 132-139. Hakupäivä 25.1.2010, <http://tampub.uta.fi/tup/951-44-5696-3.pdf>.

Kairamo, A-K. 2009. Verkko-opetuksen suunnittelu. Teknillisen korkeakoulun koulutuskeskus. Tievie valtakunnallinen tieto-ja viestintätekniikan opetuskäytön koulutus. Hakupäivä 28.1.2010, <http://opetuki2.tkk.fi/p/tievie/index.php?p=index>.

Kalliala, E. & Toikkanen, T. 2009. Sosiaalinen media opetuksessa. Helsinki: Finn Lectura.

Kettunen, E. 2002. Keskustelupalstan oppimistoiminnan itsearviointi. Evaluaattori. Kehittävän arvioinnin verkkolehti. Helia ammatillinen opettajakorkeakoulu. Päivitetty 19.04.2004. Hakupäivä 4.3.2010, [http://ope.haaga-helia.fi/evaluaattori/artikkelit/keskustelun\\_arviointi.htm](http://ope.haaga-helia.fi/evaluaattori/artikkelit/keskustelun_arviointi.htm)).

King, J. Blog Landscape+urbanism from landscape architecture to landscape urbanism. Hakupäivä 23.2.2010, <http://landscapeandurbanism.blogspot.com/>.

Koli, H. 2008a. Verkko-ohjauksen käsikirja. Helsinki: Finn Lectura.

Koli H. 2008b. 'Verkko-ohjauksen suunnitteluprosessi'. IT-kouluttajat. Tallenne esityksestä 11.4.2008. IT Kouluttajien kevätseminaari. Hakupäivä 7.2.2010, <http://it-kouluttajat.blogspot.com/2008/04/jakso-2-verkko-ohjauksen.html>.

Korpela, J. K. 2003. WWW-sivut jokaiselle sopiviksi. Esteettömien verkkosivujen tekemisen opas kaikille tekijöille ja teettäjille. TIEKE. Hakupäivä 8.2.2010, [http://www.tieke.fi/mp/db/file\\_library/x/IMG/13104/file/esteettomyysopas.pdf](http://www.tieke.fi/mp/db/file_library/x/IMG/13104/file/esteettomyysopas.pdf).

Land8Lounge:n www-sivut, 2010. Hakupäivä 8.3.2010, <http://www.land8lounge.com/groups>.

Landscapearchitectureresourcesin www-sivut, 2010. Hakupäivä 2.3.2010, <http://www.landscapearchitectureresource.com>).

Larcexchangen www-sivut, 2010. Hakupäivä 9.3.2010, [www.larchexchange.com](http://www.larchexchange.com).

LE:NOTRE TWO+ Project Summary – from the project application, LE:NOTRE:, 2010. Hakupäivä 11.3.2010, <http://www.le-notre.org/about/about-project-summary.php>.

LE:NOTRE TWO+:n www-sivut, 2010. Hakupäivä 11.3.2010, <http://www.le-notre.org/>.

Linkola, J. 2006. Wiki verkko-opetuksen välineenä. Helsingin Ammattikorkeakoulu Stadia. Seminaarityö. Hakupäivä 24.2.2010, [http://jml.kapsi.fi/jussi/portfolio/tekstit/tutkielma\\_-\\_wiki\\_verkko-opetuksessa.php](http://jml.kapsi.fi/jussi/portfolio/tekstit/tutkielma_-_wiki_verkko-opetuksessa.php).

Lumoflow:n www-sivut, 2010. Hakupäivä 16.1.2010, [www.lumoflow.fi](http://www.lumoflow.fi).

Maisemasuunnittelun koulutusohjelman matriisikuvaus, Oulun Seudun Ammattikorkeakoulu, 2010. Hakupäivä 16.3.2010, <http://www.oamk.fi/>.

Majava, J. 2005. Kohti avointa oppimista: Henkilökohtaiset weblogit opetuksessa. Piirtoheitin. Verkko-opetuksen verkkolehti. Numero 2:1/2005. Hakupäivä 22.2.2010, <http://www.valt.helsinki.fi/piirtoheitin/blog5.htm>.

Mattila, P. & Pirkola, J. (ed.) 2010. 'realXtend Virtual Worlds powered Future School Planned at Oulu, Finland. Class room is changing to something entirely different'. Maxping. Hakupäivä 9.3.2010, <http://maxping.org/business/real-life/realxtend-virtual-worlds-powered-future-school-planned-at-oulu,-finland-.aspx>.

McLoughlin, C. & Lee, M. J. W. 2007. Social software and participatory learning: Pedagogical choices with technology affordances in the Web 2.0 era. Proceedings ascilite Singapore 2007. Hakupäivä 27.1.2010, <http://www.ascilite.org.au/conferences/singapore07/procs/mcloughlin.pdf>.

MERLOTn www-sivut. Hakupäivä 11.3.2010, <http://www.merlot.org/merlot/index.htm>.

Miksi verkko-oppimisympäristöjä käytetään? Opetushallitus, 2010. Hakupäivä 15.1.2010, [http://www2.edu.fi/kenguru/fi/tekn\\_valm\\_9\\_1.php](http://www2.edu.fi/kenguru/fi/tekn_valm_9_1.php).

Mäkinen, P. 2005 Mitä verkko-ohjauksella tarkoitetaan? TYT.Verkkotutor. Hakupäivä 14.3. 2010, <http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/sisalto.htm>.

Ohjaus, Opetushallitus, 2010. Hakupäivä 9.2.2010, [http://www2.edu.fi/kenguru/fi/oppimisprosessi\\_4\\_5.php](http://www2.edu.fi/kenguru/fi/oppimisprosessi_4_5.php).

Oppimisprosessin suunnittelu, Opetushallitus, 2010. Hakupäivä 27.1.2010, [http://www2.edu.fi/kenguru/fi/oppimisprosessi\\_4.php](http://www2.edu.fi/kenguru/fi/oppimisprosessi_4.php)

Oppimistehtävien suunnittelu. Opetushallitus. 2010. Hakupäivä 2.2.2010, [http://www2.edu.fi/kenguru/fi/oppimisprosessi\\_4\\_4.php](http://www2.edu.fi/kenguru/fi/oppimisprosessi_4_4.php)

Porilainen lähiömaisema-hanke, Turun Yliopisto. 2010. Hakupäivä 2.4.2010, <http://matublogit.vuodatus.net/>.

Pönkä, H. 'Wikit, blogit, RSS-syötteet ja tähtimalli opetuksessa'. Lehmätkin lentäis. 13.9.2008. Hakupäivä 2.3.2010, <http://harto.wordpress.com/2008/09/13/luento-wikit-blogit-rss-syotteet-ja-tahtimalli-opetuksessa/>.

Pönkä, H. & Impiö, N. 2009. DevelOPE –Sosiaalisen median opetuskäytön arviointia. 26.5.2009. Hakupäivä 2.2.2010, <http://www.slideshare.net/hponka/developpe-sosiaalisen-median-opetuskytn-arviointia?src=embed>.

Rongas, A. 2007. Wikin rakentaminen. Laatupiiri. Hakupäivä 2.3.2010, <http://laatupiiri.wikispaces.com/Wikin+rakentaminen>.

Rongas, A. 2010. Mikä ihmeen sosiaalinen media. Opetushallitus. Hakupäivä 2.5.2010, [http://www.edu.fi/tvt\\_opetuksessa/mika\\_ihmeen\\_sosiaalinen\\_media/](http://www.edu.fi/tvt_opetuksessa/mika_ihmeen_sosiaalinen_media/)

Rosenthal J. 2010. 'An Update from Ning'. Ning Blog. 16.4.2010. Hakupäivä 29.4.2010, <http://blog.ning.com/2010/04/an-update-from-ning.html>.

Salmela, S. & Luukkonen, T. 2009. Sosiaalinen media osana korkeakoulujen ja työelämän yhteistyötä. Campus Futurus, Oulun Yliopisto. Hakupäivä 2.5.2010, <http://sites.google.com/site/sosastu/>

Salovaara, H. 2004. Oppimisen teoriasta tukea tieto- ja viestintätekniikan pedagogiseen käyttöön. Hakupäivä 28.1.2010, [http://tievie oulu.fi/verkkopedagogiikka/luku\\_1/johdanto.htm](http://tievie oulu.fi/verkkopedagogiikka/luku_1/johdanto.htm).

Scrumyn www-sivut. 2010. Hakupäivä 1.3.2010, [www.scrumy.com](http://www.scrumy.com).

Siipola, P. 2008. Maisemasuunnittelun koulutusohjelma 2008. Luonnonvara-alan yksikkö. OAMK. Hakupäivä 11.2.2010, [http://www.oamk.info/docs/hakijalle/hakutoimisto/materiaalia\\_sidosryhmille/maisemasuunnittelu.pdf](http://www.oamk.info/docs/hakijalle/hakutoimisto/materiaalia_sidosryhmille/maisemasuunnittelu.pdf).

Silander, P. & Koli, H. 2003. Verkko-opetuksen työkalupakki - oppimisaihiosta oppimisprosessiin. Helsinki: Finlectura.

Silander, P. & Ruohonen, V. 2003. Verkko-opetuksen rakennuspalikat. Verkko-opetuksen suunnittelu ja rakentaminen. Helsinki: MJK-instituutti. Hakupäivä 1.2.2010, <http://www.edu.fi/kenguru/>.

Silander, P. 2004. Oppimisaihiot-ituja oppimiselle. Virtuaaliammattikorkeakoulu. Hakupäivä 3.2.2010, [projekt.arcada.fi/odl/materialbank/oppimisaihiotvamkPSilander.pps](http://projekt.arcada.fi/odl/materialbank/oppimisaihiotvamkPSilander.pps).

Slideshare www-sivut. Hakupäivä 4.3.2010, <http://www.slideshare.net/>.

Snellman, M. & Levonen, J. 2003. Oppimisympäristöt ja yhteisöllinen ongelmaperustainen oppiminen – alustojen vertailua ja arviointia. Teoksessa. J. Levonen, & T. Järvinen (toim.) TUOVI:ITK'03 Tutkijatapamisen artikkelit. Tampereen Yliopisto. Hypermedialaboratorion verkkojulkaisuja 3, 150-156. Hakupäivä 25.1.2010, <http://tampub.uta.fi/tup/951-44-5696-3.pdf>.

Stång, V.2003. Turhaa koristelua? Visuaalisuus verkko-opetuksessa. Jyväskylän yliopisto, Chydenius-Instituutti. ChyNetti nro 29. Päivitetty 06.02.2004. Hakupäivä 9.2.2010, <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/18000/chynetti29.pdf?sequence=1>.

SULIS. Sustainable urban landscape information series. University of Minnesota. 2006. Hakupäivä 11.3.2010, <http://www.sustland.umn.edu/>.

Toikkanen, T. 2009. Vastaus blogiartikkeliin 'Tekijänoikeustietoa verkko-oppimateriaalin tekemisestä'. Vinkkiverkko, Oppimisen ja Opettamisen verkkoja. 25.11.2009. Hakupäivä 29.4.2010, <http://vinkkiverkko.ning.com/group/turvaverkko/forum/topics/tekijaenoikeustietoa-1?page=1&commentId=2370088:Comment:11339&x=1#2370088Comment11339>.

Verkko-opetus, Opetushallitus, 2010. Hakupäivä 15.1.2010, [http://www2.edu.fi/kenguru/fi/oppimisprosessi\\_2.php](http://www2.edu.fi/kenguru/fi/oppimisprosessi_2.php).

Verkko-oppimisympäristöt, Opetushallitus, 2010. Hakupäivä 15.1.2010, [http://www2.edu.fi/kenguru/fi/tekn\\_valm\\_9.php](http://www2.edu.fi/kenguru/fi/tekn_valm_9.php).

Vesirakentaminen. OAMK/HAMK/Novia. Wetpaint. Hakupäivä 2.3.2010, <http://vesirakentaminen.wetpaint.com/>.

Wiki, Wikipedia. 2010. Hakupäivä 1.12.2110, <http://fi.wikipedia.org/wiki/Wiki>.

Wikiversityn www-sivut. Hakupäivä 13.1.2010, [http://en.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Main\\_Page](http://en.wikiversity.org/wiki/Wikiversity:Main_Page).

Wulff, A. 2009. Ohjaus ja arviointi verkko-oppimisympäristössä. ISOVerstas koulutusmateriaaleja. Hakupäivä 4.2.2010, <http://www.isoverstas.fi/>.

