



## [Virpi Stång](#)

### Turhaa koristelua? Visuaalisuus verkko-opetuksessa

Tässä artikkelissa tarkastellaan Jyväskylän yliopiston Chydenius-Instituutin viidestä verkko-opetuksen periaatteesta visuaalisuutta asiakkaan eli opiskelijan näkökulmasta. Miten opiskelija huomioidaan Chydenius-Instituutin verkko-opetuksen visuaalisuuden suunnittelussa ja toteutuksessa? Millaisia visualisoinnin keinoja on käytetty ja kuinka ne ovat toimineet? Entäpä onko visuaalisuudella yleensäkin merkitystä verkko-opiskelijalle? Näiden kysymysten kautta pyritään samalla luomaan lukijalle kuvaa siitä, miksi juuri visuaalisuus on valittu yhdeksi Chydenius-Instituutin verkko-opetuksen periaatteista ja edistääkö periaate korkealaatuista, asiakkaan tarpeisiin pohjautuvaa verkko-opetusta. Artikkelin kysymyksiä lähestytään lähinnä kuvallisen viestinnän ja multimediasuunnittelun kautta, mutta taustalla vaikuttavat myös käsitykset verkko-opiskelusta ja erilaisista opiskelutyyleistä.

Artikkeli on osa useamman artikkelin muodostamaa sarjaa, jossa käsitellään verkko-opetuksen eri ulottuvuuksia. Sarjassa on aikaisemmin ilmestynyt "[Open and Flexible Online Courses – Reality or Fiction?](#)" (Lehto 2002). Samanaikaisesti tämän artikkelin kanssa julkaistaan "[Kolmen tutkimuksen palapeli. Millainen kuva?](#)" (Luoto 2003) ja "[Verkkokurssi – elämänmakuinen oppimisseikkailu?](#)" (Lehto 2003) -artikkelit.

### Sisältö

1. [Visuaalisuus verkko-opetuksen osana](#)
2. [Oppimateriaalin visuaaliset mahdollisuudet](#)
3. [Mielikuva tietoverkon hallittavuudesta](#)
4. [Rajoitteet huomioon jo suunnitteluvaiheessa](#)

5. [Visuaalisuuden Janus-kasvot](#)

6. [Lähteet](#)

## 1. Visuaalisuus verkko-opetuksen osana

Chydenius-Instituutin Verkostoyliopiston sisältötuotantohankkeiden puitteissa verkko-opetuksen suunnittelulle ja toteuttamiselle on määritelty viisi periaatetta. Mielekkyys, monimuotoisuus, joustavuus, käytettävyys ja visuaalisuus periaatteina antavat mahdollisuudet toteuttaa verkko-opetusta, jossa panostetaan laatuun, tarkoituksenmukaisuuteen ja asiakkaan huomioimiseen.



**Kuva 1.** Chydenius-Instituutin verkkokurssien suunnittelun periaatteet.

Visuaalisuuden valinta yhdeksi verkko-opetuksen suunnittelun periaatteista herättää kysymyksiä. Miksi valinta on tehty? Tarjoaako visuaalisuus lisäarvoa verkko-opetukseen? Kumpuaako periaate opetuksen, opiskelijoiden tai tietoverkkojen asettamista todellisista tarpeista vai onko kyse pelkästä markkinointikikasta, opetuksen turhasta koristelusta?

Visuaalisuuden asema Chydenius-Instituutin periaatteiden joukossa lähtee siitä ajatuksesta, että verkko-opetuksen ydin on perusteltu sisältö. Hienoinkaan ulkonäkö ei kykene pelastamaan sisällöltään heikkoa opetusta. Esteettisten elämysten kokeminen onkin harvoin verkko-opiskelijan päätavoitteena, vaan opiskelijan tavoitteet liittyvät opiskeltavaan aiheeseen, asetettuihin opiskelutavoitteisiin ja niistä nouseviin kysymyksiin.

Vaikka verkko-opetuksessa visuaalisuus jää usein taka-alalle, sen merkitystä ei pidä aliarvioida. Verkossa visuaalisuus korostuu ja itse visuaalisuuden käsite laajenee. Voidaan ajatella, että tietoverkkojen visuaalisuuteen sisältyy kaikki se, mitä käyttäjä tietokoneen tai muun laitteen näyttöruudulta näkee. Kuvien ohella visuaalisuuteen kuuluvat yhtä lailla esimerkiksi typografia, sivuston yleisilme sekä kuvien, graafisten elementtien ja tekstin sommittelu. (Hatva 1998, 7; Kauhanen-Simanainen 2001, 107) Määrittelyä soveltaen jokainen verkkokurssi sisältää visuaalisen puolensa – olipa verkko-opetuksen visuaalisuutta erikseen suunniteltu tai ei. Verkko-opetuksen visualisoinnissa ei ole kyse muutamasta hauskasta, opetuksen päälle liimatusta kuvasta, vaan koko siitä tarjottimesta, jolla opetus opiskelijalle tarjotaan.

Visuaalisuuden merkityksen korostaminen lähtee siitä yksinkertaisesta ajatuksesta, että katsoja on aktiivinen merkitysten tuottaja. Kuvan värit, muodot ja aiheet eivät yksinään muodosta kuvan merkitystä, vaan siihen vaikuttavat esimerkiksi kuvan esitysyhteys, sen katsoja, kuvan kommunikointitapa sekä se, millaiseen diskurssiin, toiminta- ja käsitteympäristön osaksi kuva mielletään. Erityisesti taidehistorian tutkijoita on yhä enenevässä määrin kiinnostanut kuvan ja katsojan välinen suhde ja se mitä kuva katselijalleen viestii. Tämän lisäksi on myös havaittu (esim. Bryson 1988), että havainnointiprosessi sisältää väistämättä myös sosiaalisen puolensa: jokainen meistä tuottaa merkityksiä oman sosiaalisen yhteisönsä muokkaamina. (Elovirta 1998, 77,85, 86) Verkko-opiskelijakin muodostaa tulkinnan opetuksen visuaalisesta puolesta ja antaa visuaalisuudelle tietyn merkityksen riippuen opiskelijan yksilöllisistä, sosiaalisista ja kulttuurisista lähtökohdista. Olipa opiskelijan luoma tulkinta tiedostettu tai osin tiedostamaton, sen voi perustellusti väittää heijastuvan verkossa opiskeltavaan aiheeseen (vrt. esim. Hatva 1993, 49-54; Jagozinska 1976, 95-104).

Perinteiseen face-to-face -opetukseen verrattuna visuaalisuuden merkitys kasvaa verkko-opiskelussa. Tämä johtuu siitä, että tietoverkossa visuaalisuus heijastaa merkityksiä paitsi opiskeltavaan aiheeseen myös opiskelijan verkko-opiskelutaitoihin. Visuaalisten elementtien kautta on mahdollista esimerkiksi rikastuttaa, havainnollistaa ja helpottaa sisällön ymmärtämistä. Vastaavasti visuaaliset elementit voivat pahimmillaan sekoittaa opiskelijaa tai niillä voi olla opiskelun tehoa heikentävä vaikutus. Visuaalisuus on myös väistämättä yksi tietoverkkojen käytettävyyttä tukeva tai heikentävä osa-alue, jolla on merkityksensä opiskelijan toimintaan tietoverkossa.

## 2. Oppimateriaalin visuaaliset mahdollisuudet

Chydenius-Instituutin verkko-opetuksessa pyritään visuaalisuuden kautta tukemaan opetuksen sisältöjä ja opiskelijan havainnointiprosessia kiinnostusta herättävällä tavalla. Keskeistä on pohtia sitä, kuinka opiskelijalle voidaan tarjota mahdollisimman mielekästä, kohderyhmää parhaiten palvelevaa oppimateriaalia. Opiskelijoiden erilaisten oppimistyylien huomiointi vaikuttaa voimakkaasti opetuksen visuaaliseen suunnitteluun. Havainnointikanaviin eli aisteihin perustuvan oppimistyylijaottelun mukaan visuaalinen / non-verbaalinen oppija, visuaalinen / verbaalinen oppija, auditiivinen oppija ja kinesteettinen oppija tarvitsevat kukin erityyppistä visuaalista materiaalia opiskelun tueksi. (Oppimistyylien jaottelusta tarkemmin, ks. esim. Filppula 2001.)

Visuaalinen / non-verbaalinen oppija oppii parhaiten näköhavaintojensa kautta (Filppula 2001). Oppimateriaalia voidaan esittää, havainnollistaa, selittää, korvata tai painottaa esimerkiksi kuvien, karttojen, kaavioiden ja taulukoiden avulla. Usein erilaiset tekstiä tukevat tai sen korvaavat kaaviokuvat tai tietyn tapahtuman tai toimenpiteen näyttäminen kuvana, videokuvana tai animaationa helpottaa opiskeltavan aiheen ymmärtämisessä ja asian mieleen palauttamisessa. Havainnollistavien tai esittävien kuvien merkitys korostuu erityisesti abstraktien tai monimutkaisten käsitteiden yhteydessä. Tällöin asioiden luonnetta tai mittasuhteita voidaan avata tai täsmentää esimerkiksi liittämällä käsite asiayhteyteen viittaavaan kuvaan. (Hatva 1993, 89; Pasanen 1987, 32,33)

Chydenius-Instituutin verkkokursseista löytyy monia esimerkkejä opetuksen sisällön visualisoinnista. Yksi tällainen esimerkki on Avoimen yliopiston kasvatustieteen ja aikuiskasvatuksen perusopintoihin sisältyvässä Asiantuntijuuden kehittyminen –verkkokurssissa (3 ov), jossa verkkokurssin perusidea, tutkivan oppimisen malli, kuvattiin kaavion avulla (kuva 2).



**Kuva 2.** Asiantuntijuuden kehittyminen –verkkokurssi (3 ov).

Asiantuntijuuden kehittyminen –verkkokurssin ”pääkuva” tuki ja organisoi opetukseen liittyvää tekstimateriaalia ja helpotti opiskeltavan sisällön ymmärtämistä. Kuva konkretisoi opiskelijalta edellytettävää toimintaa ja kuvan kautta opiskelija sai kiinnostuksen oman opiskelustrategiansa luomiseen. Opintojen edetessä kuvan merkitys myös asioiden mieleen palauttamisen ja muistamisen välineenä korostui.

Visuaalinen / verbaalinen oppija oppii parhaiten kirjallisen materiaalin kautta, jolloin verkko-opetuksen pääpaino on huolellisesti ja järjestelmällisesti laadituissa tekstimateriaaleissa (Filppula 2001; Lehto 2003). Visuaalisessa suunnittelussa tällainen oppimistyyli voidaan huomioida erityisesti sommittelun kautta. Mahdollisimman selkeä kuvien, graafisten elementtien ja verkkotekstin sommittelu auttaa kirjallisen materiaalin hahmottamisessa. Erilaisten visuaalisten tehokeinojen, kuten tummennusten, värien, tekstityypin tai tekstikoon muutosten, kautta voidaan lisätä tekstimateriaalin silmäilävyyttä ja siten parantaa opiskelijan kokonais käsitystä opiskeltavasta aiheesta.

Visuaalista / verbaalista oppijaa voidaan tukea verkko-opiskelussa myös liittämällä opiskelumateriaaliin sellaisia kuvia, grafiikkaa, animaatioita tai värejä, joiden tehtävänä on oppimateriaaliin kohdistuva huomion kiinnittäminen tai huomion herättäminen. Tällaiset visuaaliset elementit liittyvät kiinteästi opiskeltavaan aiheeseen, viittaavat itsensä ulkopuolelle ja ovat tekstille alisteisia. Ne eivät

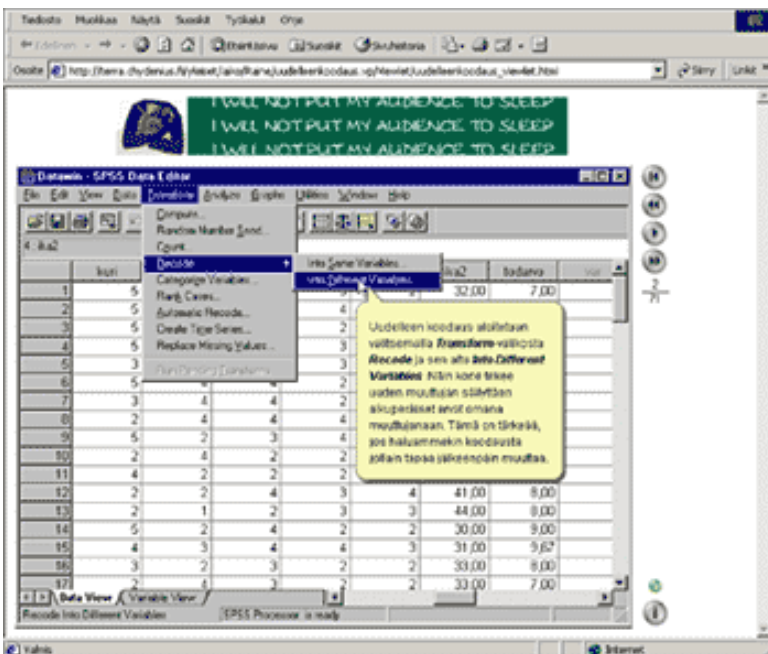


**Kuva 3.** Esimerkkejä instituutin verkkokursseissa käytetyistä ”korostuskeinoista”.

yksistään ole merkitseviä, vaan saavat merkityksensä asiayhteyden kautta. Niiden tavoitteena on ohjata tai rytmittää opiskelijan havainnointiprosessia ja suunnata opiskelijan tarkkaavaisuutta (Hatva 1993, 51; Luukkonen 1996, 26; Pasanen 1987, 32). Visuaalisin keinoin opiskelijalle voidaan ilmaista esimerkiksi opiskeltavan asian luonne ja painoarvo.

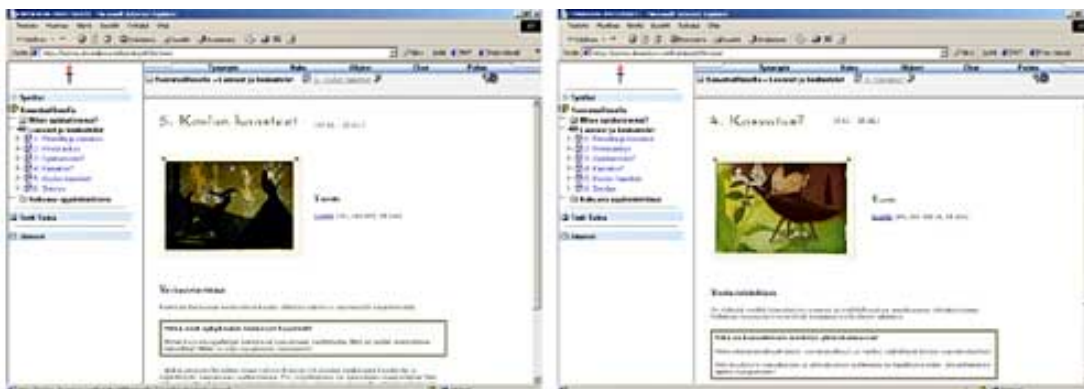
Kinesteettinen oppija on parhaimmillaan, kun opiskelussa hyödynnetään hänen tuntohavaintojaan ja kokemuksiaan. Verkko-opiskelussa kyseinen oppimistyyli huomioidaan esimerkiksi erilaisten havaintoesitysten tarkasteluna ja muistiinpanojen tekemisenä. (Filppula 2001; Lehto 2003) Visuaalisessa suunnittelussa kineettinen oppija voidaan huomioida tarjoamalla hänelle mahdollisuus simulaatioihin (todellisuuden harjoittelu) ja mallinnuksiin ("liikkuminen" paikoissa, toimivuuden testaaminen jne.). Tietty tarina on mahdollista kertoa animaation avulla, samoin erilaisia prosesseja voidaan esittää kuvittavan animaation kautta. (Hintikka 1994, 7,63; Luukkonen 1996, 26)

Chydenius-Instituutin Luokanopettajien aikuiskoulutuksessa kasvatustieteen syventävien opintojen metodiopinnoissa hyödynnettiin simulaatioita Spss –ohjelmaan tutustuttaessa. Kvantitatiivinen analyysi ja tulkinta –verkkokurssi (2 ov) sisälsi useita simulaatioita Spss -ohjelman käytön eri vaiheista: opiskelija näki näyttöruudulta tarvittavat työskentelyvaiheet, joita vielä selvensi simulaatioihin liitetty kertojan ääni (kuva 4). Simulaatioiden jälkeen opiskelija pääsi itsenäisesti kokeilemaan Spss –ohjelman "oikeaa käyttöä". Nämä visuaaliset esitykset konkretisoivat ja havainnollistivat opiskelijalta edellytettäviä ohjelman käyttötaitoja ja samalla valittu tapa rikasti opiskeltavan asian käsittelymahdollisuuksia. Merkittävää opiskelijan kannalta oli erityisesti se, että hän kykeni palaamaan Spss -ohjelman eri vaiheisiin useampaan otteeseen ja esitykset saivat näin merkityksensä sisällön kertaamisen kautta.



**Kuva 4.** Kvantitatiivinen analyysi ja tulkinta –verkkokurssi (2 ov).

Opiskelutyylistä riippumatta erilaiset visuaaliset elementit tarjoavat lukuisia mahdollisuuksia oppimateriaalin esittämiseen verkossa. Kuvien tiedollisten tehtävien dokumentoinnin (esittely) ja orientoinnin (selittäminen) lisäksi kuvat voivat toimia myös symboleina, jolloin ne rikastavat opiskeltavan aiheen käsittelymahdollisuuksia (Hatva 1993, 51,89-94). Koska opiskelija väistämättä ainakin jollain tasolla tulkitsee verkko-opetuksen visuaalisia elementtejä, kuvilla ja väreillä voidaan luoda merkityksiä käsiteltävään aiheeseen tai kuvat voivat virittää uusia ongelmia. Esimerkiksi Chydenius-Instituutin Avoimen yliopiston kasvatustieteen aineopintoihin kuuluvassa Kasvatustieteen filosofia – verkkokurssissa (2 ov) opiskeltavat teemat yhdistettiin kuvataiteilija Jaana Erkkilän grafiikkaan (kuva 5). Erkkilän monitulkintainen grafiikka viritti opiskelijat abstrakteihin teemoihin ja mahdollisesti myös avasi ja auttoi teemoihin liittyvissä keskustelutehtävissä.



**Kuva 5.** Kasvatustieteen filosofia –verkkokurssi (2 ov).

Edellisen lisäksi Chydenius-Instituutin verkkokursseissa visuaalisia elementtejä hyödynnetään mm. kiinnostavuuden tai halutun tunnelman luomiseen, opiskeluilmapiiiriin vaikuttamiseen sekä eläytymisen aikaansaamiseen. Merkittävä kuvien tehtävä on myös ilmaista oppimateriaalista jotain sellaista, jota ei asian vakavuuden, tieteellisyyden tms. vuoksi voida ääneen lausua tai tekstiin kirjoittaa (vrt. Hatva 1993, 48). Chydenius-Instituutin Avoimen yliopiston kieli- ja viestintäopintoihin sisältyvä Kirjoituskurssi verkkokurssina –verkkokurssin (1-2 ov) sisältämä Kari Salmelaisen piirros (kuva 6) on yksi humoristinen

esimerkki asiasta. Paitsi että Karin piirros kevensi käsiteltyä aihetta, se myös paljasti julkilausumattoman "totuuden" tai "yleisen asenteen" käsiteltyä aihetta kohtaan. Näin opiskeltava aihe itsessään sai positiivisia konnotaatioita, joiden oletettiin välittyvän myös opiskelijoiden asenteisiin opiskelua kohtaan.



**Kuva 6.** Kirjoituskurssi verkkokurssina –verkkokurssi (1-2 ov). Piirros: Kari Suomalainen.

© Kari Suomalaisen perikunta.

Oppimateriaalin visuaalisen suunnittelun päämäärä ei ole se, että verkkokurssiin sisällytettäisiin mahdollisimman paljon erilaisia kuvia. Vaikeaa suunnittelussa onkin juuri rajojen tunnistaminen: milloin sorrutaan liialliseen ja turhaan oppimateriaalin koristelemiseen opiskelua hedelmöittävän visuaalisuuden sijaan? Perustelemattomilla kuvavalinnoilla kun on taipumus kääntyä oppimateriaalia vastaan: ne voivat suunnata opiskelijan ajatukset epäolennaiseen tai jopa häiritä opiskelijan keskittymistä. Kuvia tai muita visuaalisia elementtejä ei pitäisikään lisätä oppimateriaalin osaksi vain siksi, että ne opettajan mielestä ovat "kivoja kuvia" tai että tietty väri on suunnittelijan mielestä "ihana". Vaarallista opiskelijan kannalta on myös se, mikäli visuaalisuuden perusteluna käytetään sitä, että visuaalisten elementtien tekeminen on teknisesti tai taidollisesti mahdollista.

Olennaista oppimateriaalin visuaalisessa suunnittelussa on lähtöä liikkeelle kohderyhmän erityispiirteiden kartoittamisesta ja pitää opiskelija jatkuvasti suunnittelun keskiössä. Millaiset visualisoinnin keinot soveltuvat juuri kyseiseen oppimateriaaliin ja kyseisille opiskelijoille? Kiinnitetäänkö tämän oppimateriaalin yhteydessä huomio pelkästään typografiaan ja taittoon vai tarvitaanko mukaan myös muita visuaalisia elementtejä? Mikä on valittujen visuaalisten keinojen tarkoitus ja millaista lisäarvoa ne opetukseen tuovat?

Halusimmepa tai emme, verkko-opetus sisältää visuaalisen puolensa. Perustellusti käytettynä erilaisilla visuaalisilla keinoilla kyetään edistämään ja tukemaan opiskelijan oppimisprosessia (vrt. esim. Hatva 1987, 18; Hatva 1993, 20,51; Pasanen 1987, 32). Tämän vuoksi visuaalisuus ei verkko-opinimateriaalissakaan ole ylimääräinen hauska lisä tai asia jonka voi jättää täysin huomiotta. Verkko-opetuksen visuaalisuus on tarkkaa suunnittelua vaativa, parhaimmillaan opetusta tukeva, monipuolistava ja hedelmöittävä periaate.



### 3. Mielikuva tietoverkon hallittavuudesta

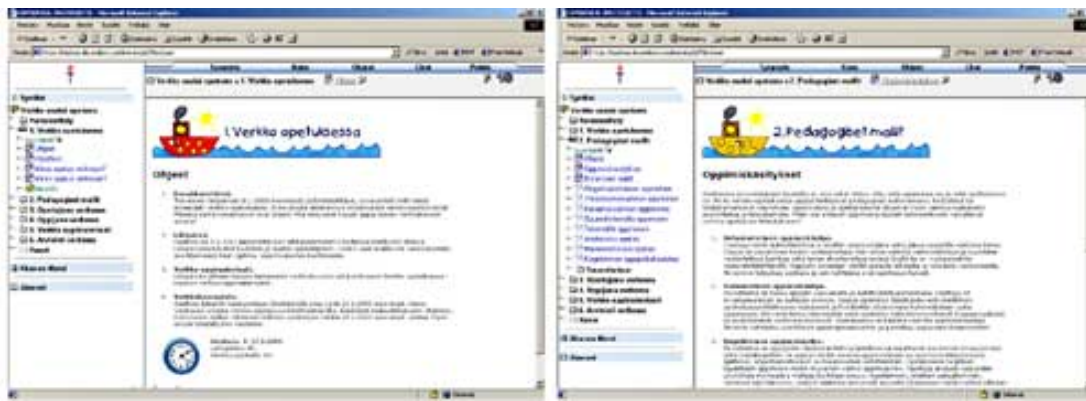
Verkko-opetuksen ja –koulutuksen voimakkaasta kasvusta huolimatta tietoverkkojen hyödyntämisessä on ongelmansa. Kasvatustieteilijä FT Jouni Enqvistin mukaan (1999, 58) ”tyypillisinä webin ongelmina esitetään, että web on kaoottinen, strukturoimaton ja jopa jollain tavalla pelottava. Sanotaan, että siitä puuttuu looginen järjestys ja että käyttövarmuus ja luotettavuus ovat kyseenalaisia”. Vaikka Enqvistin mainitsemiin webin piirteisiin voidaan verkko-opetuksessa vaikuttaa lähinnä järkevän käyttöliittymäsuunnittelun, käytettävyyden suunnittelun ja perustellun oppimateriaalin kautta, tehtyjä suunnitelmia voidaan vahvistaa erilaisten visuaalisten keinojen avulla (vrt. esim. Mielonen 1996, 136).

Verkko-opiskelun jouhevan etenemisen kannalta on erittäin tärkeää, että opiskelija kykenee jatkuvasti vastaamaan kysymyksiin: Missä minä olen? Mistä minä tulin? Minne täältä voi mennä? (Nielsen 2000, 188). Erityisesti aloittelevalle verkko-opiskelijalle on usein hyödyksi, jos hänelle saadaan visuaalisin keinoin luotua mielikuva tietoverkon hallittavuudesta. Tällöin visuaalisuus saaneekin suurimman merkityksensä juuri käyttöliittymägrafiikan kautta. Käyttöliittymägrafiikalla on mahdollista vaikuttaa opiskelijan etenemiseen eli navigointiin tietoverkossa, opiskelijan tekemiin valintoihin sekä kokonaiskäsityksen muodostumiseen. Kaiken tämän taustalla on ajatus käyttöliittymäsuunnittelun periaatteiden hallittavuuden ja hahmotettavuuden vahvistamisesta (vrt. esim. Hintikka 1994, 20).

Chydenius-Instituutin verkko-opetuksessa käyttöliittymägrafiikka voidaan karkeasti jakaa tiloja ja siirtymistä kuvaavaan grafiikkaan. Tiloihin liitetty grafiikka viittaa ajatukseen digitaalitodellisuudesta, jolla Kari A. Hintikka (1994, 3,6) tarkoittaa mentaalisesti reaalityodellisuuden korvaavia, sähköisen välineen avulla luotuja kokemuksia. Verkko-opiskeluun sovellettuna opiskelijan toiminta voi olla tietyn luonteista, tapahtua tietyssä virtuaalisessa tilassa tai digitaalitodellisuudessa. Opiskelija voi esimerkiksi keskustella tietyssä tilassa ja toisessa tilassa tutustua annettuun oppimateriaaliin. Tällöin tilojen luonne on mahdollista ilmaista visuaalisesti vaikkapa keskustelua tai kirjastoa esittävällä kuvalla ja siten tukea valitun tilan luonnetta.

Paljon käytetty visuaalinen tehokeino on myös käyttöliittymän rakenteen tai oppimateriaalin rakenteen tai luonteen vahvistaminen visuaalisesti. Näin toimittiin mm. Chydenius-Instituutin Opetus- ja kasvatustieteiden tutkimuskeskuksen tarjotussa Verkko osaksi opetusta –verkkokurssissa (2 ov), jossa opetuskokonaisuudet eroteltiin toisistaan värien avulla (kuva 7). Ensimmäiseen teemaan sisältyvä oppimateriaali seilasi punaisen laivan alla, seuraava teema oli keltainen jne. Tämantapaisten verkkokurssin rakennetta selkiyttävien keinojen kautta opiskelijan toiminta tietoverkossa saatiin pohjautumaan tunnistamiseen, ei muistamiseen. Näin kyettiin vahvistamaan opiskelijan käsitystä siitä, missä kohtaa opinto-kokonaisuutta hän oli menossa ja mihin kokonaisuuteen kyseinen ”tila” tai oppimateriaali kuului.





**Kuva 7.** Verkko osaksi opetusta – verkkokurssi.

Tiloja kuvaavan käyttöliittymägraafiikan ohella opiskelijalle voidaan visuaalisesti ilmaista myös siirtymiseen, navigointiin liittyviä kohtia verkko-opetuksessa. Tällainen grafiikka ilmenee pääosin linkeissä eli hypertekstin solmukohdissa. Tavallisten tekstilinkkien visuaalisia tehokeinoja ovat mm. muutokset linkin värissä, tekstityypissä tai linkin vahvuudessa. Muutosten kautta opiskelijalle voidaan visuaalisesti ilmaista, missä hän on jo käynyt (mihin materiaaliin tutustunut) ja mihin hän voi seuraavaksi siirtyä. Visuaalisten tehokeinojen kautta on myös mahdollista tarvittaessa teroittaa hierarkkisten (rakenteellisten) linkkien ja assosiativisten (sisältö)linkkien eroja (vrt. Alasilta 1998, 113,115).

Tekstin ohella linkki on mahdollista tarjota esimerkiksi kuvina tai animaatioina, jotka voivat toimia kuva-, käsite- tai sopimussidonnaisina logogrammeina. Modleyn (1966, 114) ja Hatvan (1993, 104,105) jaottelun mukaan graafiset symbolit voidaan jakaa fonogrammeihin ja logogrammeihin, joista jälkimmäiset ovat visuaalisia merkinkantajia. Kuvasidonnaiset logogrammit ovat kohdetta tyylitellysti esittäviä piktografioita tai täysin esittäviä kuvia. Käsitesidonnaiset logogrammit viittaavat todellisten objektien sijaan havaintokäsitteisiin, kun taas sopimussidonnaiset graafiset symbolit eivät liity lainkaan niihin objekteihin tai käsitteisiin joita ne vastaavat. Sopimussidonnaisten logogrammien muoto on sattumanvarainen, eikä se perustu visuaaliseen samankaltaisuuteen.

Logogrammien suhdetta kuvattavaan tai linkitettävään asiaan tai merkitykseen voidaan määritellä myös kuvasemiotiikan käsittein. Kvalinkin ja sen kohteen välinen suhde voi olla ikoninen, jolloin kuva muistuttaa objektiaan. Indeksinen suhde taas on kyseessä silloin kun elementit ovat jatkuvuudessa toisiinsa. Esimerkiksi metaforassa merkit assosioidaan toisiinsa niiden samankaltaisuuden perusteella.

Grammarin kuvalla (kuva 8) voidaan viitata musiikkiin, kvalinkistä avautuvaan audiotiedostoon. Symbolinen suhde kuvan



**Kuva 8.** Esimerkkejä instituutin verkkokursseissa käytetyistä logogrammeista.

ja viitatuun kohteeseen välillä on mielivaltaisuus.

Kunhan asiasta sovitaan, mikä tahansa

merkki voi edustaa haluttua kohdetta.

(Hatva 1993, 106; Palin 1998,

130,132,133)

Myös värien ja sommittelun kautta voidaan tukea opiskelijan mielikuvien syntymistä ja siten mahdollisesti vaikuttaa opiskelijan toimintaan tietoverkossa. Väri on viesti, joka itsessään sisältää symbolisia ja assosiatiivisia merkityksiä. Esimerkiksi tietyillä aatteilla on yleisestikin tunnustettu värisymboliikkansa ja tiettyjen värien merkitys aktiivisina tai passiivisina väreinä on varsin yhteneväistä. Värien merkitys verkko-opetukseen ilmeneekin lähinnä mielikuvien luomisen kautta. Tämän lisäksi väreillä on merkityksensä opiskelijan havainnointiprosessiin: värejä voidaan käyttää esimerkiksi erottautumisen tai huomion herättämisen työkaluina. (Brusila 1998, 41,47)

Sommittelu opiskelijan toimintaan vaikuttavana tekijänä toimii mm. hyödyntämällä erilaisia visuaalisia ryhmittelykeinoja. Esimerkiksi Chydenius-Instituutin Avoimen yliopiston Kasvatusfilosofia –verkkokurssin teemasivut sommiteltiin siten, että sivun yläosassa oli linkitys videotiedostoon, keskivaiheilla korostettuna videotiedostoon liittyvä pohdintatehtävä ja sivun alaosassa tarjosi opiskelijalle mahdollisuuden siirtyä teemakeskusteluun. Näin opiskelijan havainnointiprosessia pyrittiin rytmittämään visuaalisesti toisistaan erottuvien osien avulla. Samalla opiskelijalle ilmaistiin tarkoitettu etenemisjärjestys. Koska opiskelijalta edellytettiin samanlaista toimintaa jokaisen teemasivun kohdalla, tätä toimintaa vahvistettiin pitämällä teemasivujen sommittelu samanlaisena teemasta toiseen.

Pyritäänpä opiskelijan mielikuviin ja toimintaan vaikuttamaan minkä tahansa graafisen symbolin tai muun visuaalisen keinon kautta, opiskelijan kannalta olennaista on valittujen "sääntöjen" jatkuvuus ja varmuus. Opiskelijan on kyettävä luottamaan annettuihin visuaalisiin vinkkeihin, eikä niiden merkitys saa ilman pätevää syytä muuttua kesken opiskeluprosessin. Verkkokurssissakin opiskelija voidaan totuttaa tiettyihin toimintatapoihin, jolloin esimerkiksi tietyt asiat löytyvät aina sovitusta paikasta, tietyn logogrammin alta tai tietyillä väreillä on sovittuja merkityksiä (Hatva 1998, 16).

Verkko-opetuksen visuaalisella suunnittelulla voidaan kiistatta vaikuttaa opiskelijan mielikuvaan tietoverkon hallittavuudesta, mikä puolestaan heijastuu opiskelijan toimintaan ja valintoihin.

Vaikuttamisen voimakkuus riippuu siitä, kuinka onnistuneita valinnat ovat. Parhaimmillaan visuaalisin keinoin voidaan tukea opiskelijan tekemiä ratkaisuja, jolloin visuaalisuus vahvistaa verkko-opetuksen käytettävyyttä ja herättää opiskelijan mielenkiinnon opiskeltavaa aihetta ja verkko-opiskelua kohtaan. Pahimmillaan perustelemattomilla visuaalisilla elementeillä tai täydellisellä visuaalisella suunnittelelmattomuudella hyväkin oppimateriaali menettää osan tehostaan. Esimerkiksi sekavat, ärsyttävät tai toimimattomat visuaaliset ratkaisut vaikuttavat nopeasti opiskelijan etenemiseen (eksyminen) ja mielialaan.

Olennaista myös tässä on lähteä liikkeelle kohderyhmästä ja miettiä mikä valittua kohde-ryhmää

ihastuttaa, mikä vihastuttaa? Millaiset ovat opiskelijoiden verkko-opiskelutaidot, tausta opiskeltavaan aiheeseen tai millainen on heidän sosiaalinen tai kulttuurinen taustansa? Millaista visuaalista tukea opiskelijat tarvitsevat opiskelun jouhevaan etenemiseen? Millaisin visuaalisin keinoin voidaan vaikuttaa siihen, että tietoverkko olisi vain välineen asemassa ja että opiskelija voi saavuttaa opiskeluun liittyvät tavoitteensa häiriöttä?

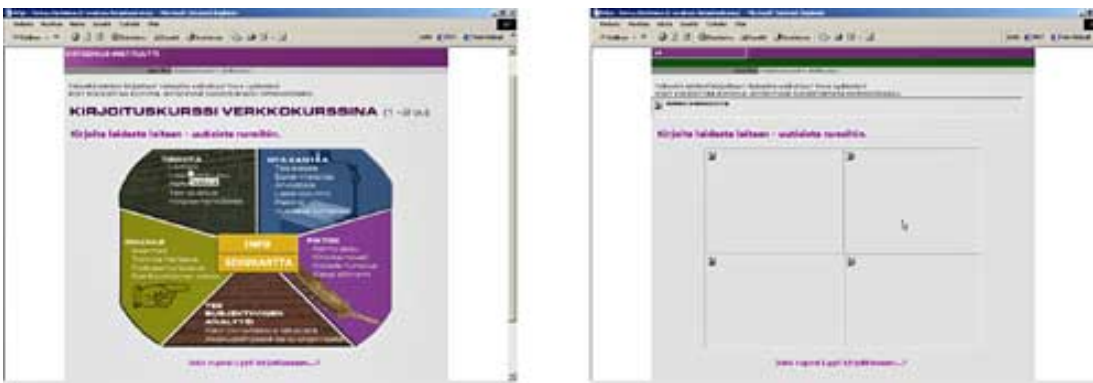
#### 4. Rajoitteet huomioon jo suunnitteluvaiheessa

Vaikka opiskelumateriaaliin ja opiskelijan hallittavuuden tunteeseen liittyvä visuaalinen suunnittelu olisi hoidettu huolella, opiskelija saattaa silti jäädä vaille visuaalista informaatiota tai kokea sen häiritsevänä. Jotta ongelmat eivät osoittautuisi ylitsepääsemättömiksi, ne on hyvä tiedostaa jo verkko-opetuksen suunnitteluvaiheessa.

Chydenius-Instituutin verkko-opetuksen visuaalisessa suunnittelussa erilaiset opiskelijaryhmät ja vaihtelevat tekniset resurssit huomioidaan noudattamalla World Wide Web Consortiumin julkaisemaa Web Accessibility Initiative –ohjeistoa (ks. tarkemmin World Wide Web Consortium 1999) käytetyn oppimisalustan asettamisessa raameissa. Tällä esteettömyyssuositusten noudattamisella pyritään paitsi asiakasystävälliseen ja laadukkaaseen Web-suunnitteluun, myös varautumaan tulevaisuuteen. Monien maiden lainsäädäntö velvoittaa jo nyt huolehtimaan erityisryhmien mahdollisuudesta tietokoneen käyttöön (Nielsen 2000, 297; ks. myös Euroopan yhteisöjen komissio 2001). Verkko-opetuksen visuaalisessa suunnittelussakin tavoitteena on varmistaa, että opiskelumahdollisuus taataan mahdollisimman monelle verkko-opiskelijalle. Lähtökohtana on, että erityisryhmien pohjalta nousevat esteettömyyssuositukset parantavat verkko-opetuksen käytettävyyttä ja laatua kaikkien käyttäjäryhmien näkökulmasta.

Oman erityisryhmänsä verkko-opiskelijoiden keskuudessa muodostavat näkövammaiset. Suomessa on noin 80 000 näkövammaista, joista alle 10 000 on sokeita ja muut ovat heikkonäköisiä. Suurin osa näkövammaisista on ikääntyneitä, työikäisiä on runsaat 10 000 ja lapsia ja nuoria enimmillään 1500. (Näkövammaisten keskusliitto ry 2002) Sokeat ja vaikeasti näkövammaiset opiskelevat tietoverkossa puhesyntetisaattoreiden ym. apulaitteiden avulla, jolloin kaikki visuaalinen informaatio jää heiltä saamatta. Samoin ”kuvapaisioon” jäävät tekstipohjaisten selainten käyttäjät sekä sellaiset graafisten selainten käyttäjät, jotka ovat – varsinkin käyttäessään hitaita tietoliikenneyhteyksiä – evänneet kuvien näytön selaimensa asetuksista.

Jälkimmäisestä varoittavana esimerkkinä voidaan mainita Chydenius-Instituutin Kirjoituskurssi verkkokurssina –verkkokurssi ennen kurssin lopullisia korjauksia. Kyseinen kurssi toimi moitteettomasti graafisten selainten käyttäjille, mutta oli täysin käyttökelvoton kuvattomien graafisten selainten ja tekstipohjaisten selainten käyttäjille (ks. kuva 9). Mikäli opiskelijan fyysiset tai tekniset rajoitteet olisivat estäneet visuaalisen informaation saannin, opiskelija ei olisi opiskelussaan päässyt kurssin etusivua pidemmälle.



**Kuva 9.** Sama näkymä samalla graafisella selaimella katsottuna. Oikeanpuoleisessa näkymässä selaimesta on kytketty kuvien näyttäminen pois päältä.

Chydenius-Instituutin verkko-opetuksessa erityisryhmien opiskelijat huomioidaan tarjoamalla kaikille kuville ja muille visuaalisille elementeille vaihtoehdot esimerkiksi koodiin sijoitettujen alt-tekstien tai tekstitysten muodossa. Esimerkiksi jo aiemmin mainitussa Verkko osaksi opetusta –verkkokurssissa visuaalisesti esitetystä monisarakkeisesta taulukosta tarjottiin myös tekstiversio (kuva 10) . Taulukko oli opiskelijan ensisijainen näkymä, mutta halutessaan hän pystyi tutustumaan samaan asiaan myös kirjoitetun tiivistelmän kautta. Näin varmistettiin se, ettei kukaan opiskelija jää tietopaisioon oppimateriaalin suhteen.



**Kuva 10.** Sama asia kahdella tavalla ilmaistuna Verkko osaksi opetusta –verkkokurssissa (2 ov).

Visuaalisin keinoin esitetyn tai havainnollistetun oppimateriaalin ohella verkkokurssi sisältää usein myös opiskelijan toimintaan vaikuttavia visuaalisia elementtejä. Heikosti toteutettuina tällaiset kuvat, animaatiot yms. häiritsevät suurestikin esimerkiksi tekstipohjaisten selainten käyttäjiä ja vaikeuttavat heidän navigointiaan: Onko esitetystä kuvassa jotain opiskelun kannalta olennaista? Mihin nimetön kuvalinkki vie? Pahimmillaan kuvin toteutettu html-sivu on osalle opiskelijoista käyttökelvoton. Tämänkaltaisilta ongelmilta voidaan kuitenkin välttyä pienellä vaivalla – selkeäsanaisia oppaita löytyy jo useita (esim. Korpela [ei vuosilukua]).

Liian huomaamattomat, pienikokoiset, pienikontrastiset tai heikkolaatuiset visuaaliset elementit vaikeuttavat niin heikkonäköisten opiskelua kuin opiskelijoiden, joilla on erilaisia motorisia häiriöitä. Opiskelijan voi olla vaikea havaita visuaalista elementtiä tai hänen voi olla vaikea toimia odotetulla

tavalla. Esimerkiksi pienikokoisen kuvalinkin klikkaaminen on työlästä motorisista häiriöistä kärsivälle opiskelijalle. (Nielsen 2000, 156) Chydenius-Instituutin verkko-opetuksessa nämä asiat huomioidaan mm. tarkkailemalla visuaalisten keinojen toimivuutta tai tarjoamalla vaihtoehtoisia tapoja kuvalliselle informaatiolle. Esimerkiksi instituutin Vinkkejä verkko-opiskeluun –verkkokurssissa eräästä sisällön kannalta oleellisesta kuvasta tarjottiin ”peruskuvan” lisäksi myös printtikelpoinen suurennos. Näin opiskelija pystyi itse valitsemaan sopivan kuvaversioon, jota hän pystyi tarkastelemaan sekä näyttöruudulta että paperimuotoisena.

Heikkonäköisten ohella värisokeat asettavat rajoitteita verkko-opetuksen visuaaliselle suunnittelulle. Tietyt tekstin ja taustan väriyhdistelmät estävät värisokeiden opiskelun, samoin heikkonäköisten opiskelua vaikeuttaa liian laimea kontrasti tekstin ja taustan välillä. Koska typografia on osa verkko-opetuksen visuaalista ilmettä, myös näytöltä luettavan tekstityypin ja -koon valintaan kiinnitetään visuaalisessa suunnittelussa huomiota. (Hatva 1998, 15; Nielsen 2000, 302; Tahvonen 1998, 58) Chydenius-Instituutin verkko-opetuksessa opiskelijat myös ohjeistetaan tekstin koon vaihtamiseen, jolloin opiskelija saa mahdollisuuden muokata visuaalista ilmettä ja siten helpottaa omaa opiskeluaan.

Visuaalisessa suunnittelussa ei voida jättää huomiotta opiskelijoiden vaihtelevia teknisiä resursseja. Tietoliikenneyhteyksien nopeus, konekannan ikä, käytetyt internet-selaimet jne. vaikuttavat väistämättä siihen, kuinka nopeasti ja häiriöttömästi verkko-opetuksen visuaaliset piirteet opiskelijalle välittyvät. Tutkija Ilkka Luodon mukaan modeemi on Keski-Pohjanmaalla yhä yleisin (29 %) yhteysmuoto internetiin. Prosenttiosuuksiltaan huomattavasti vähäisempinä tulevat modeemia nopeammat ISDN (5 %) ja (A)DSL tai muut yhteydet (4 %). (Luoto 2002, 15) Samoin on laita selainversioiden ja erilaisten lisälaitteiden kanssa: harva opiskelija omaa uusimmat ja tehokkaimmat välineet, joiden kautta visuaalisen informaation vasteaika säilyisi mahdollisimman vähäisenä (vrt. esim. Counter.com [ei vuosilukua]). Visuaaliseen suunnitteluun teknisten resurssien huomiointi vaikuttaa lähinnä valittujen visuaalisten esitystapojen, kuvaformaattien ja tiedostokokojen kautta.

Visuaalisilla keinoilla on rajoitteensa. Tämä herättää nopeasti kysymyksen siitä, kannattaako visuaalisia keinoja suosia lainkaan? Päästäisiinkö Chydenius-Instituutissa helpommalla mikäli visuaalisuus periaatteena hylättäisiin kokonaan? Epäilemättä verkko-opetuksen visuaalisen puolen huomiotta jättäminen olisi helpoin ja nopein tapa työstää verkko-opetusta. Tällaisessa toimintatavassa on kuitenkin riskinsä. Vaarana on oppimateriaalin yksipuolistuminen ja lopulta erittäin rajoitetun opiskelijaryhmän suosiminen. Kysymys kuuluukin: millaiselle kohderyhmälle verkko-opetus on tarkoitettu ja kenellä on varaa hylätä osa opiskelijoista jo ennen verkkokurssin alkua?

## 5. Visuaalisuuden Janus-kasvot

Verkko-opetuksessa visuaalisuus saa useita merkityksiä; se on kaksikasvoinen Janus. Toisaalta visuaalisuus voi olla opiskelun turhaa koristelua tai opiskelua häiritsevä osa-alue. Suunnittelemattomana se voi myös näivettää opiskelun intoa ja tehoa, ja muokata verkko-opiskelusta vain tietyille oppimistyyliille soveltuvan. Toisaalta visuaalisuuden huomiointi tarjoaa lukuisia mahdollisuuksia. Se voi

hedelmöittää oppimateriaalia sekä auttaa ja tukea opiskelijaa oppimisprosessin eri vaiheissa. Se heijastaa merkityksiä ja luo mielikuvia verkko-opetuksen muihin periaatteisiin ja piirteisiin ja edesauttaa opintojakson markkinointia.

Verkko-opetuksen yhteydessä ei niinkään ole olennaista miettiä sitä, onko verkko-opetuksella visuaalinen puolensa vai ei. Suurin osa verkko-opetuksesta on väistämättä ainakin tietyssä määrin visuaalista – huomioimmepa asian tai emme. Tärkeää onkin pohtia, missä määrin ja millaisin keinoin verkko-opetuksen visuaaliseen puoleen kiinnitetään huomiota? Kuinka sillä saa lisäarvoa verkko-opetukseen?

## 6. Lähteet

Alasilta, A. 1998. Näin kirjoitat tietoverkkoon. Viestintäopas paperin maailmasta verkkojen aikaan. Helsinki: Infoviestintä Oy.

Brusila, R. 1998. Värikin on viesti. Teoksessa Hatva, A. (toim.) 1998. Esteettinen ja toimiva verkkojulkaisun ulkoasu. Helsinki: Edita. 41-54.

Bryson, N. 1988. The Gaze in the Expanded Field. Teoksessa Hal F. (toim.) 1988. Vision and Visuality. Dia Art Foundation. Discussion in Contemporary Culture. Number 2. Seattle: Bay Press.

Counter.com. The Full-Featured Web Counter with Graphic Reports and Detailed Information [ei vuosilukua] [online]. Viitattu 15.4.2003. Saatavissa: <http://www.thecounter.com/stats/>.

Elovirta, A. 1998. Katseen kuviteltu viattomuus. Teoksessa Elovirta, A. & Lukkarinen, V. (toim.) 1998. Katseen rajat. Taidehistorian metodologiaa. Jyväskylä: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. 77-94.

Enqvist, J. 1999. Oppimisen intoa verkkotyöskentelyssä. Opettajaopiskelijoiden verkkotyöskentelyn kehittyminen ammatillisessa opettajankoulutuksessa. Vammala: Tampereen yliopisto, Acta Universitatis Tamperensis 677.

Euroopan yhteisöjen komissio 2001. Komission tiedonanto neuvostolle, Euroopan parlamentille, talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle. eEurope2002: Julkisen sektorin verkkosivujen ja niiden sisällön saavutettavuus [online]. Viitattu 23.3.2003. Saatavissa: [http://europa.eu.int/eur-lex/fin/com/cnc/2001/com2001\\_0529fi01.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/fin/com/cnc/2001/com2001_0529fi01.pdf).

Filppula, P. 20001. Oppimistyylit verkko-opiskelussa [online]. Viitattu 13.2.2003. Saatavissa: <http://www.cs.helsinki.fi/u/kurhila/sem/valmiit/vosem-filppula.doc>.

Hatva, A. 1987. Kuva – hyvä renki, huono isäntä. Porvoo: Oy Urex.

Hatva, A. 1993. Kuvittaminen. Helsinki: Rakennustieto Oy.

Hatva, A. 1998. Käyttäjän huomioiva suunnittelu. Teoksessa Hatva, A. (toim.) 1998. Esteettinen ja toimiva verkkojulkaisun ulkoasu. Helsinki: Edita. 11-24.

Hatva, A. 1998. Kuvasuunnittelu verkossa. Teoksessa Hatva, A. (toim.) 1998. Esteettinen ja toimiva verkkojulkaisun ulkoasu. Helsinki: Edita. 85-98.

Hintikka, K. 1994. Virtuaalinen tila – Julkinen olohuone. Helsinki: Painatuskeskus.

Jagozinska, M. 1976. The Role of Illustrations in Verbal Learning. Polish Psychological Bulletin. 7 (2). 95-104.

Kauhanen-Simanainen, A. 2001. Sisältöä verkkoon. Mitä sisällön tuottajan pitää hallita. Vammala: IHR konsultointi.

Korpela, J. [ei vuosilukua]. Esteettömyysopas. Näin teet Web-sivujesi sisällön kaikkien saavutettavaksi [online]. Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry. Viitattu 23.2.2003. Saatavissa: <http://www.tieke.fi/esteettomyysopas/index.html>.

Lehto, S. 2002 [online]. Open and Flexible Online Courses – Reality or Fiction? ChyNetti: Chydenius-Instituutin verkkojulkaisuja nro 14. Saatavissa: <http://www.chydenius.fi/julkaisut/chynetti/artikkelit/chynetti14.html>.

Lehto, S. 2003 [online]. Verkkokurssi – elämänmakuinen seikkailu? ChyNetti: Chydenius-Instituutin verkkojulkaisuja nro 27. Saatavissa: <http://www.chydenius.fi/julkaisut/chynetti/artikkelit/chynetti27.html>.

Luoto, I. 2002. Kansalaiset viestintäteknologian ja aikuiskoulutuksen käyttäjinä Keski-Pohjanmaalla. Saarijärvi: Selosteita ja katsauksia nro 41 Jyväskylän yliopisto, Chydenius-Instituutti.

Luoto, I. 2003 [online]. Kolmen tutkimuksen palapeli. Millainen kuva? ChyNetti: Chydenius-Instituutin verkkojulkaisuja nro 28. Saatavissa: <http://www.chydenius.fi/julkaisut/chynetti/artikkelit/chynetti28.html>.

Luukkonen, J. 1996. Viestinnäntekijän multimediaopas. Porvoo: Inforviestintä Oy.

Mielonen, S. 1996. Käyttöliittymät ja uusi media – Suunnittelijan näkökulma. Teoksessa Tarkka, M., Hintikka, K. & Mäkelä, A. (toim.) 1996. Johdatus uuteen mediaan. Helsinki: Edita. 135-155.

Modley, R. 1966. Graphic Symbols for World –wide Communication. Teoksessa Kepes, György (toim.) 1966. Sign, Image and Symbol. New York.



Nielsen, J. 2000. WWW-suunnittelu. Jyväskylä: Oy Edita Ab.

Näkövammaisten keskusliitto ry 2002. Näkövammarekisteri [online]. Viitattu 27.3.2003. Saatavissa: <http://www.nkl.fi/nvrek/index.htm>.

Palin, T. 1998. Merkistä mieleen. Teoksessa Elovirta A. & Lukkarinen, V. (toim.) 1998. Katseen rajat. Taidehistorian metodologiaa. Jyväskylä: Helsingin yliopiston Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus. 115-150.

Pasanen, A. 1987. Oppimateriaalin kuvituksen arviointiin soveltuvan kriteeristön laatiminen. Pro gradu – tutkielma. Turun yliopisto, psykologian laitos.

Tahvonen, J. 1998. Verkkojulkaisun typografia. Teoksessa Hatva, A. 1998. Esteettinen ja toimiva verkkojulkaisun ulkoasu. Helsinki: Edita. 55-68.

World Wide Web Consortium 1999. Web Content Accessibility Guidelines 1.0 [online]. Viitattu 23.2.2003. Saatavissa: <http://www.w3.org/TR/WCAG10/>



Artikkeli on toteutettu osittain Länsi-Suomen lääninhallituksen rahoituksella.

---

Lähdeviite: Stång Virpi (2003) Turhaa koristelua? Visuaalisuus verkko-opetuksessa. Kokkola : Jyväskylän yliopisto, Chydenius-Instituutti. ChyNetti nro 29. Saatavissa: <http://www.chydenius.fi/julkaisut/chynetti/artikkelit/chynetti29.html>.

 Päivitetty 06.02.2004

