

# NÄKÖKULMIA KOKONAISEEN KÄSITYÖHÖN

SINIKKA PÖLLÄNEN – TARJA KRÖGER

PERUSOPETUKSEN OPETUSSUUNNITELMAN ASETTAMAT HAASTEET | OSITETTU KÄSITYÖ |  
KOKONAINEN KÄSITYÖ | REFLEKTOINTI OSANA KOKONAISTA KÄSITYÖTÄ | KÄSITYÖ  
TAITOLAJIPAINOTTEISENA TOIMINTANA | KÄSITYÖ TUOTESUUNNITTELUPAINOTTEISENA  
TOIMINTANA | KÄSITYÖ TAIDEPAINOTTEISENA TOIMINTANA | NÄKÖKULMIEN YHTEYS  
OPPIMISTEORIOIHIN | NÄKÖKULMIEN YHTEYS TAVOITTEISIIN | LÄHTEET

**Y**hteiskunnallisten muutosten myötä käsityön merkitys on muuttunut; tällöin myös käsityön opetuksen toteutuksen sekä opetuksen tavoitteiden tulee muuttua. Opetuksen toteutusta suuntaavat perusasteella niin uudet opetussuunnitelman perusteet kuin myös yhteistä käsityötä koskevat näkemykset (ks. Pöllänen 2003). Ne eivät kuitenkaan anna suoraan välineitä lähestyä muuttunutta tilannetta tai luo uusia näkökulmia käsityön opettamiseen. Tilanne on haastava sekä käsityön tieteenaloille (käsityötieteelle ja käsityökasvatukselle) ja oppiaineelle (tekstiilityölle ja tekniselle työlle) että käsityötä opettaville aineen- ja luokanopettajille. Artikkelin tavoitteena on antaa välineitä käsityönopetuksen suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin kehittämiseen. Aluksi pyrimme kuvaamaan perusopetuksen opetussuunnitelmien käsityönopetukseen tuomia haasteita sekä konkretisoimaan perusteissa esitettyä käsitettä kokonainen käsityö. Esittelemme kolme näkökulmaa kokonaisen käsityön toteutukseen ja lopuksi pyrimme kuvaamaan sitä, miten nämä erilaiset näkökulmat ovat toimintamalleina yhteydessä oppimisteorioihin ja opetukselle asetettuihin tavoitteisiin. Artikkelin on jatkoa Opettajatiedon kipinäitä -teoksessa julkaistulle kirjoitukselle (Pöllänen & Kröger 2000).

## PERUSOPETUKSEN OPETUSSUUNNITELMAN ASETTAMAT HAASTEET

Uusien perusopetuksen opetussuunnitelmien (2004) taustalla on oppimiskäsitys, jossa oppiminen ymmärretään sellaiseksi yksilölliseksi ja yhteisölliseksi tietojen ja taitojen rakennusprosessiksi, joka synnyttää kulttuurista osallisuutta. Normeina toimivien perusteiden mukaan opetuksessa tulee käyttää kullekin oppiaineelle ominaisia menetelmiä ja monipuolisia työtapoja. Niiden tehtävänä on kehittää oppimisen, ajattelun, ongelmanratkaisun ja työskentelyn taitoja sekä sosiaalisia taitoja ja aktiivista osallistumista. Käytettävien työtapojen tulee edistää tieto- ja viestintätekniikan taitojen kehittymistä ja antaa mahdollisuuksia eri ikäkausille ominaiseen luovaan toimintaan, elämyksiin ja leikkiin.

Perusopetuksen opetussuunnitelmissa nousee esiin käsite kokonainen käsityö (ks. Kojonkoski-Rännäli 1995). Se liittyy myös käsitteisiin kokonaisvaltainen, kokonainen tekeminen (Kortteinen 1992) tai kokonainen käsityöprosessi

(Anttila 1993). Kokonaisella käsityöllä tarkoitetaan tekemistä, jossa sama henkilö suorittaa käsityöprosessin kaikki eri vaiheet itse: hänideoi, tekee visuaalisia ja teknisiä suunnitelmia, valmistaa tuotteen ja lopulta arvioi tuotetta sekä prosessia. Kokonaiseen käsityöhön kuuluvat eri vaiheet siten, että jos jokin vaihe jää toteutumatta, on prosessi ositettua käsityötä.

Käsityön opetuksen tavoitteiksi on opetussuunnitelman perusteissa (2004) asetettu, että käsityötaitoa tulee kehittää niin, että oppijan itsetunto kasvaa, hän kokee iloa ja tyydytystä, mutta myös samalla vastuuta työstä ja materiaalista niin, että hän arvostaa materiaalin laatua, oppii arvioimaan ja suhtautumaan kriittisesti valintoihinsa sekä tarjolla oleviin virikkeisiin, tuotteisiin ja palveluihin. Opetus tulee toteuttaa oppijan kehitysvaihetta vastaavin aihepiirein niin, että oppiminen on kokeilua, tutkimista ja keksimistä. Tavoitteiden mukaan oppijaa on ohjattava suunnitelmalliseen ja pitkäjänteiseen työntekoon, kehitettävä luovuutta, esteettisiä, teknisiä ja fyysis-motorisia kykyjä sekä ongelmanratkaisutaitoja. Hänessä on kehitettävä ymmärrystä teknologian arkipäivän ilmiöihin ja johdatettava tutustumaan suomalaiseen ja muiden kansojen käsityöperinteeseen.

Tavoitteet ovat yleisellä tasolla; ne eivät anna ohjeita valmistettavista töistä tai käytettävistä materiaaleista ja tekniikoista. Kaikesta huolimatta niiden tulisi suunnata toimintaa. On olemassa vaara, että jokaisessa aihepiirissä opetukseen yritetään sisällyttää kaikki mahdollinen sisältö ilman tietoista pohdintaa siitä, mihin tavoitteeseen ollaan pyrkimässä tai millaisia merkityksiä eri tavoin rakennetut aihepiirit voivat käsityölle luoda.

## OSITETTU KÄSITYÖ

Suunnittelun opettaminen on koettu vaikeaksi, ja suunnittelu on jäänyt ositetussa, jäljentävässä käsityössä valmistettavan työn suunnittelijan, ei valmistajan, tehtäväksi. Ositettu käsityö voi olla käsityötä ilman taiteellista suunnittelua, käsityötä tuotteen valmistamisena tai yksittäisiä manuaalisia työprosesseja (Kojonkoski-Rännäli 1995). Käsityö ilman taiteellista suunnittelua on käsityötä, jossa käytetään toisen henkilön laatimaa tuotteen esteettisiä ominaisuuksia sisältävää suunnitelmaa.

Käsityö tuotteen valmistamisena hyödyntää toisen henkilön tekemää taiteellista ja teknistä suunnitelmaa niin, että tuotteen malli ja valmistus- ja materiaali-ohjeet ovat valmiina. Tuote voi olla opettajan konkreettinen esimerkki, valokuva tai piirroskuva lehden tai kirjan ohjeesta. Valmistamisessa käytettävä tekniikka tai materiaali tai jopa molemmat on määritelty valmiiksi. Keskeistä toiminnassa on aikaansaada tuote, jossa apuna käytetään vaiheittain etenevää kuvausta. Tekijä myös tietää ohjeiden seuraamisen johtavan esitetyn tuotteen valmistamiseen.

Jos tuotteen valmistaja ryhtyy itse suunnittelemaan tai häntä ohjataan suunnitteluun, kohdistuu suunnittelu lähinnä tuotteen yksityiskohtiin, joko teknisten

tai visuaalisten detaljien variointiin. On kuitenkin muistettava, että todennäköisesti valmistusohjeen tekijä on tehnyt tuote- tai mallisuunnittelua kehittäessään tuotteen mahdollisimman houkuttelevaksi tai funktionaaliseksi. Tekijä on saattanut kehittää tuotteen osat, rakenteet ja valmistusohjeet niin rationaaliseksi, että valmistus voitaisiin osittaa sarjatyöksi. Ohjeen laatija on saattanut tehdä useita kokeiluja ennen lopullista ohjeessa esiteltyä tuotetta. Tätä suunnittelutyötä ei kuitenkaan ole tuotu esiin tai näkyväksi lukijalle. Ohjeen käyttäjä näkee vain siistityn ja pelkistetyn tuloksen tuotekehittelystä. (Kröger 2003.)

Ositetulla käsityöllä on oma merkityksensä ja paikkansa esinetarpeen tyydyttämisessä, jossakin määrin myös harrastustoiminnassa, kuntoutuksessa ja terapiassa tai hyvien kädentaitojen hankkimisessa. Ositettu käsityö on koettu toimivaksi käsin tekemisen aikana ja tuotantoteknologian alkuvaiheessa hankittaessa käsityöllisiä valmistustaitoja tai teollisia ja harrastamiseen liittyviä taitoja (Pöllänen & Kröger 2000). Käsityön merkityksen muuttuminen edellyttää kokonaista käsityötä ositetun käsityön sijaan. Koulun oppiaineena käsityön on nyt perusopetuksen opetussuunnitelman (2004) mukaan kuljettava kohti kokonaisen käsityöprosessin hallintaa jo ensimmäisen luokan opetuksesta lähtien. Tämä on haaste ensisijaisesti kaikille käsityötä opettaville opettajille ja opettajien koulutajille, mutta samalla koko yhteiskunnalle arvojen, arvottamisen ja resursoinnin osalta. Käsityöllä on nyt siis oppiaineena erilainen merkitys kuin sillä oppiaineella, jota me aikuisikään ennättäneet olemme opiskelleet omana kouluajanamme. Tästä herää kysymys, miten käsityötä tulisi opettaa niin, että se olisi kokonaista käsityötä.

## KOKONAINEN KÄSITYÖ

Kokonainen käsityö ei käsitteenä tarkoita sellaista käsityötä, jossa pyrittäisiin yhdistämään teknisen työn ja tekstiilityön sisällöt yhtenäiseksi tai kokonaiseksi yhdeksi, androgyyniksi käsityöksi. Kokonainen käsityö sisältyy käsitteenä sekä teknisessä työssä että tekstiilityössä tuotteen suunnittelu- ja valmistusprosessiin; se sitoutuu kummassakin käsityörajissa aineelle ominaisiin materiaaleihin, tekniikoihin ja työtapoihin. Oppiminen etenee kohti kokonaisen käsityöprosessin hallintaa kontekstisidonnaisesti.

Kokonaisessa käsityössä sama henkilö siis suorittaa käsityöprosessin kaikki eri vaiheet itse, joko yksin tai ryhmässä osallistuvana jäsenenä toimien. Prosessin ensimmäinen vaihe on ideointi. Ideat ovat usein ensin mielikuvia, haaveita tai hahmotelmia, jonkinlaisia häivähdyksiä mahdollisuuksista tai ongelmanratkaisusta; ne syntyvät erilaisten tilanteiden ja virikkeiden pohjalta. Ideointi kaipaa kuitenkin motivointia, se ei lähde tyhjältä pöydältä. Vasta-alkaja tarvitsee motivoitukseen käsityksen siitä, mihin ollaan ryhtymässä; tällöin hän tarvitsee tuekseen kuvia tai esimerkkejä valmiista töistä, ensituntumaa tekniikoihin ja materiaaleihin. Aktivointivaiheessa ideoita voivat synnyttää niin kuvallinen kuin kirjallinenkin aineisto, muistot, retket ja vierailut sekä luonto ja rakennettu ym-

päristö. Myös musiikki ja taide, perinne ja tulevaisuus voivat toimia ideoinnin lähteinä. Ideoiden tuottamisessa voidaan käyttää myös luovuutta esiin tuovia tekniikoita (Anttila 1993). Ideoinnissa voidaan hyödyntää erilaisia luonnostelun, sommittelun (mm. värioppi, viivarytmi tai perusmuodot) ja muotoilun keinoja.

Ideointia konkretisoi visuaalinen ja tekninen suunnittelu. Tämän vaiheen voidaan sanoa olevan muotoilua silloin, kun siihen liittyy prototyypin tai mallikappaleen valmistamista. Visuaalisen ja teknisen suunnittelun tarkoituksena on etsiä tuotteen esteettisiin ja funktionaalisiin arvoihin liittyvät parhaat ominaisuudet. Tuotteen tulisi olla esteettisesti miellyttävä, käyttökelpoinen, teknisiltä ratkaisuiltaan toimiva ja toteutettavissa oleva. Tässä vaiheessa oppija tarvitsee sekä virikkeitä että tukea ja palautetta. Ennen kaikkea oppija tarvitsee itsenäisesti tai ryhmässä aikaisemmin hankittuja kokemuksia käsin tekemisestä sekä omaa reflektoinnin kautta hankittua osaamista. Koko käsityöprosessia ajatellen suunnitteluun kuuluu myös käsityöprosessin hallintaan, mm. ajanhallintaan, liittyvät elementit. Vasta-alkaja tarvitsee myös opettajan motivoivasti mutta realistisesti asettamia suunnittelun rajoitteita, jotka osaltaan luovat turvallisuuden tunnetta. Suunnittelua säätelevät tekijät ovat kuitenkin vain rajoitteita, eivät suunnittelun esteitä, eivätkä ne saa poistaa oppilaalta suunnittelun oppimisen mahdollisuutta. Itse asiassa uusien opetussuunnitelman perusteiden (2004), valtionneuvoston muotoilupolitiikan (OPM 2004b) ja luovusprojektin (VN 2003) viitteiden mukaan käsityössä on opetettava suunnittelua; se on eräs käsityö-opetuksen sisällöistä.

Suunnitteluun kuuluu tiedonhankinta, jossa voidaan hyödyntää perinteistä kirjallisuutta, Internetiä (mm. Käspaikka), asiantuntijoita, museokäyntejä, tehdasvierailuja jne. Visuaalista suunnittelua voidaan tukea myös sen eri osa-alueisiin liittyvillä harjoitteilla (kuvion rikastaminen, pelkistäminen, väriharmonioiden käyttö jne.). Teknistä suunnittelua voidaan tukea 3-ulotteisuutta tukevilla harjoitteilla kuten hahmomallin ja pienoismallin työstämisellä sekä tekniikkakokeiluilla. Opettaja voi hyödyntää vasta-alkajien kanssa myös pelejä, puolivalmiiksi ratkaistuja työjärjestyksiä sekä konkreettisia esimerkkejä yksityiskohdista ja työvaiheista. Teknisen ja visuaalisen suunnittelun arvioinnissa voidaan hyödyntää Papanekin (1992) funktiokokonaisuuden kuusikulmiota.

Teknistä ja visuaalista suunnittelua voidaan pitää kokonaisen käsityön keskeisimpänä vaiheena, koska siinä haetaan tietoa, tehdään kokeiluja, ratkotaan ongelmia yksin ja yhdessä, arvioidaan ratkaisuja, mahdollista tulosta ja omaa työskentelyä ja suhteutetaan tulosta käytettävissä oleviin resursseihin (aika, materiaalit, välineet ja taidot). Prosessi voi olla hidas, eikä se etene lineaarisesti. Ideointi- ja suunnitteluvaihe on kuitenkin kasvavan ja kehittyvän oppilaan kannalta erittäin tärkeä vaihe, koska siinä harjaannutetaan luovuutta, esteettistä ja teknistä suunnittelua sekä avaruudellista hahmottamista vaativia taitoja sekä kasvatetaan tietopankkia mm. tekniikoista, välineistä ja materiaaleista. Vasta suunnitteluvaiheen lopussa oppilaalla on jollakin tekniikalla (esimerkiksi luukukuva, paperin repiminen tai vesivärit) tai tietokoneavusteisesti tehty visuaali-

nen ja tekninen suunnitelma valmistusvaiheen avuksi.

Tuotteen valmistusvaiheessa toteutetaan tehtyä suunnitelmaa sekä kerrataan vanhoja tietoja ja taitoja niin, että prosessin aikana uutta opittua liitetään vanhaan tietorakennelmaan oppilaille persoonallisesti merkittävien oppimiskokemusten kautta. Koska käsityöprosessi on kokonaisuutena erilaisia vaiheita sisältävä ongelmanratkaisuprosessi, voi visuaalinen ja tekninen suunnitelma muuttua vielä valmistusvaiheessa oppimisen myötä.

Kokonaiseen käsityöprosessiin kuuluu arviointi. Se sisältää sekä tuotteen että prosessin arvioinnin. Tuotteen arvioinnissa palataan prosessin eri valmistusvaiheiden kautta ideointiin sekä visuaaliseen ja tekniseen suunnitelmaan (Anttila 1993). Opettajan tehtävä on suunnata tätä vaihetta hyvillä tehtävillä ja ohjeilla. Arviointiakin on opetettava. Reflektoinnin kohteena tulee olla koko käsityöprosessi, unohtamatta arvioinnin arviointia sekä opettajan tekemää itsearviointia. Kun käsityötä opetetaan siten, että se etenee kohti kokonaisen käsityön prosessia, integroituu siihen opiskelun eri vaiheissa luonnollisella ja konkreettisella tavalla monia muiden oppiaineiden sisältöjä.

## REFLEKTOINTI OSANA KOKONAISTA KÄSITYÖTÄ

Reflektointi on henkilön itse suorittamaa oman toimintansa lähtökohtien, edellytysten ja seuraamusten tarkastelemista (Paris & Newman 1990). Se on kokemuksellisessa oppimisessa ja kasvattavassa kokemuksessa edellytys jäsenyteen itsearviointitaidon kehittymiselle, ja itsearvioinnin katsotaan vastaavasti olevan edellytys metakognition kehittymiselle. Oman toiminnan reflektointitaito on hitaasti kehittyvä prosessi, joka vaatii ohjausta ja aikaa. Aitojen ja aktivoivien tehtävien ja oppilaan etukäteen tuntemien kriteerien avulla oppilaita voidaan ohjata reflektointiin.

Tekniseen reflektointitaitoon (Habermas 1973; Suojanen 1993) kuuluu se, että oppilas tarkastelee käsityöllisiä tekniikoita ja työtapoja meneillään olevan tehtävän kautta. Tällöin tarkastellaan yksittäisiä taitoja tai tietoja; ongelmaksi kuitenkin jää kyky ratkoa ongelmia, soveltaa, kyseenalaistaa ja vaihtaa näkökulmaa. Opettajan toimintana tämä merkitsee sitä, että opetettuaan sisältöinä yksittäisiä asioita opettaja käsittelee niitä eikä pohdi sitä, mitä ja miksi hän opettaa. Voidaan sanoa, että ajattelua hallitsevat konkreettisuus sekä faktojen ja toimintojen hallinta ja opetus. Kuitenkin kaikesta huolimatta oppija kokee onnistuessaan iloa ja tyytyväisyyttä siitä, että toiveiden mukainen tuote valmistui tai että oppi tietyn tekniikan. Arviointi ei kohdistu silloin koko käsityöprosessiin, joten reflektointi ei johda siinä mielessä kokonaiseen käsityöprosessiin.

Tulkinnallinen reflektointi (Habermas 1973; Suojanen 1993) tarkoittaa sitä, että oppija pystyy tarkastelemaan tekniikoita ja työtapoja tai toimintaa osana kokonaisuutta. Tällöin oman taidon tai tiedon oppimisen ohessa tutkitaan periaatteellisia ratkaisuja. Opettaja pohtii, miksi ja miten opettaa, näkee oman toimintansa seurauksia suhteessa oppijan osaamiseen, kolleegaan ja oppilaitokseen.

Oppija kokee reflektoinnin myötä työtyytyväisyyttä ja elämyksiä, hän oppii tarkastelemaan käsityöprosessin eri vaiheita ja omaa oppimistaan prosessin aikana. Reflektointi johtaa kokonaiseen käsityöprosessiin; se on kehittävä, mutta ei vielä kestävän kehityksen kannalta laaja-alaiseen osaamiseen ja elämänhallintaan johtavaa.

Kriittisessä reflektoinnissa (Habermas 1973; Suojanen 1993) on tavoitteena abstraktisen ja kriittisen ajattelun kehittyminen. Silloin toimintaa ja prosessia tarkastellaan tuotannollisen, taloudellisen, sosiaalisen sekä kulttuuri- ja luonnonympäristön osana. Oppija tarkastelee kasvua ja oppimista yhä laajenevien kehien tavoin peilaten itseään ryhmään, kouluun ja lähiympäristöön, lopulta liittäen näkökulmia kestävästä kehityksestä aina globaaliin selviytymiseen. Näin syntyy myös moraalinen ja eettinen vastuu toiminnasta ja materiaalivalinnoista. Opettaja pohtii asioita tavoitteenaan työn, työympäristön ja -yhteisön kehittämisen. Hän suhteuttaa toimintansa seurauksia laajemmin yhteiskuntaan ja kasvatukseen. Kriittisen reflektoinnin myötä oppija kokee voimakkaita eettisiä ja esteettisiä elämyksiä työssä ja kokee tyytyväisyyttä oppimisestaan, vaikka se olisi tuonut matkalla epäonnistumisia tai olisi vaatinut vaivaa. Pitkällä aikavälillä on kysymys persoonallisuuden kehittymisestä eli minäkäsityksestä ja minän merkityksestä, itsensä ja toisten ymmärtämisestä ja siitä, että kykenee arvioimaan ja perustelemaan ratkaisujaan sekä pohtimaan erilaisia arvoja niin, että syntyy omaehtoinen kehittämisen ja kehittämisen tarve.

Käytännössä oppilasta ohjataan teknisestä reflektoinnista tulkinnalliseen reflektointiin asettamalla käsityöprosessin eri vaiheisiin liittyviä kysymyksiä. Oppilaan on pohdittava omaa tai ryhmässä tapahtunutta suunnittelua niin esteettisestä, teknisestä kuin myös oman työskentelyn suunnittelun näkökulmasta. Työskentelyä arvioidaan asennoitumisen, oma-aloitteisuuden, oman suunnitelman toteuttamisen, tarkoituksenmukaisten työtapojen ja materiaalien valinnan, työohjeiden käyttämisen- ja soveltamiskyvyn sekä tietoaineksen hallinnan, viihtyvyyden tai ilmapäirin rakentamisen näkökulmista. Myös työympäristön järjestyksen ylläpitoon ja työturvallisuuden noudattamiseen kiinnitetään huomiota. Valmis tuotos, sen loppuunsaattaminen, laatu ja siisteys ovat vain osa arviointia.

Keskeiseksi nousee itsearviointi: se, että oppija kykenee tarkastelemaan oppimistaan ja osoittamaan sekä työskentelyn kulussa että tuloksissa vahvuuksia ja heikkouksia.

Miten kokonainen käsityö ja reflektiivisyys voisivat sitten olla luonnollinen osa käsityöopetusta? Seuraavissa luvuissa pyrimme konkretisoimaan sitä kolmen toimintamallin kautta sekä samalla avaamaan niihin liittyviä oppimisnäkömyksiä ja yhteyttä opetuksen tavoitteisiin.

## KÄSITYÖ TAITOLAJIPAINOTTEISENA TOIMINTANA

Käsityö taitolajipainotteisena toimintana tarkoittaa sellaista käsityön muotoa, jossa lähtökohtana on käsityötaidon substanssi, spesifinen käsityöläji, jonka käsitetään sisältävän käsityötekniikka-, materiaali- ja traditioaspektit. Käsityöläji voi olla esimerkiksi mola, johon liittyy molakirjontatekniikka materiaaleineen sekä cuna-intiaanien käsityötraditio. (Kröger 2003.)

Keskeistä toiminnassa on käsityötaidon harjoittelu ja kehittäminen. Taidon oppiminen, harjoittelu ja omaksuminen tapahtuu jonkin käsityöläjin kautta substanssispesifisesti. Tällä tarkoitetaan sitä, että mitään taitoa ei voi oppia sitomatta sitä johonkin substanssiin: tekniikasta ja materiaalista saatavat oppimiskokemukset kehittävät mielikuvia, muistijälkiä ja skeemoja yksilön kognitiivisissa rakenteissa. (Kaukinen 1998).

Toiminta ei ole kuitenkaan pelkkää valmistustaidon oppimista, sillä harjoittelun, kokeilun ja perehtymisen myötä aletaan kohdata ongelmia, ajatuksia ja ideoita, jotka vievät eteenpäin myös tuotteen suunnittelua. Käsityöläjiin perehtyminen ja kokeilu sekä taidon kehittyminen takaavat käsityöllisen prosessin etenemisen. Suunnittelu nousee substanssista, kun sitä tuetaan linkittämällä se tekniikan, materiaalien ja tradition mahdollisuuksien hyödyntämiseen. Oppijaa autetaan näkemään, millaisia mahdollisuuksia traditio ja tekniikka tarjoavat.

Toiminnan lopputulokset ovat harjoittelun ja kokeilun myötä syntyneitä tuotoksia tai sovelluksia. Oppilasryhmän töitä yhdistää käsityöläji eikä niinkään tuote tai suunnittelutehtävä. Arvioinnissa painottuu taitolajin hallinta ja sen mahdollisuuksien hyödyntäminen. Tämäntyyppinen toimintakuvaus muistuttaa käsityöopetukseen omaksuttua tekniikka-, materiaali- ja traditiolähtöistä aihepiirityöskentelyä, mikä on usein myös oppikirjojen lähestymistapa. (Kröger 2003.)

## KÄSITYÖ TUOTESUUNNITTELUPAINOTTEISENA TOIMINTANA

Tuotesuunnittelupainotteisen toiminnan lähtökohtana on suunnittelutehtävä tai ongelmanasettelu, joka sallii ideoinnin ja idean kehittelyn. Ongelman on oltava siis jossain määrin avoin. Tehtävät voivat olla esimerkiksi seuraavanlaisia:

Suunnittele

- säilytin, johon mahtuu viikon sanomalehdet
- lelu 5-vuotiaalle
- kännykkäkotelo virkatun, veistäen, askarrellen
- myyjäistuote kierrätysmateriaaleja hyödyntäen.

Tehtävän on oltava oppijalle mielekäs, aito ja haastava. Tällöin opettajalla ei ole siihen ennalta valmista ratkaisua. Suunnittelun opettamisen kannalta tähän liittyy paradoksi: Oppija tietää, että hänen täytyy pyrkiä edessä hämöttävään ta-

voitteeseen. Suunnittelun tavoitteet eivät ole kuitenkaan ilmaistaavissa yksiselitteisesti. Opettajakaan ei voi sanoa, mitä se jokin on juuri tämän tehtävän kannalta. Opettaja voi auttaa järjestämällä kokemuksia ja tilanteita, joiden kautta opitaan ymmärtämään suunnittelua. Tämä edellyttää, että oppijan täytyy olla avoin kokemuksille ja tilanteille. Ideointivaiheessa arvioinnin tulee olla kannustavaa ja rohkaisevaa.

Suunnittelutehtävän tai ongelman löytämisen ja hahmottamisen jälkeen prosessiin kuuluu kokonaisen käsityön kaikki eri vaiheet ideoinnista suunnitteluun. Luonnostelu voi edistää uusien miellelyhtymien ja ideoiden syntymistä. Kun oppijalle on hahmottunut hänen suunnittelemansa työn ongelma ja sen ratkaisu, siirtyy hän määrittämään tarvitsemaansa tietoa ja tekniikkaa. Nämä pyrkimykset hän voi toteuttaa tutkimalla valmiita töitä ja esimerkkejä sekä kirjallisuutta lukiella ja kokeilemalla. Varsinainen työ voidaan toteuttaa erilaisista materiaaleista ja erilaisin tekniikoin.

Suunnittelun kehittelyä tuetaan pohjustamalla suunnittelukontekstia ja käsittelemällä suunnittelua sääteleviä tekijöitä. Osa suunnittelurajoitteista saatetaan osoittaa jo suunnittelutehtävässä, esimerkiksi käyttäjä, käyttötarkoitus ja resurssit. Suunnittelua sääteleviä tekijöitä tarkennetaan myös prosessin kuluessa esimerkiksi tuotteen ominaisuuksien, huollon ja viimeistelyn osalta. (Seitamaa-Hakkarainen 2000.)

Suunnittelussa tarvittava tieto on tilannekohtaista tietoa. Tuotteen valmistaminen on monessa vaiheessa kokeilua. Koska kyseessä on oppilaalle uusi, ennen valmistamaton tuote, saadaan materiaalista, menetelmästä ja työvälineistä runsaasti tietoa prosessin kuluessa. Suunnitelma muuttuu ja paranee koko prosessin ajan. Tällöin opetus etenee oppilaiden suunnitelmista ja tilanteista lähtien, eikä opettaja voi etukäteen tiukasti suunnitella opetustaan ja tarvitsemaansa materiaalia. Tämä edellyttää opettajalta aineenhallinnan lisäksi tilanneanalyysia ja oppilaiden yksilöllistä ohjausta. Oppilasta ohjataan aktiiviseen tiedon rakentamiseen ja kehittämiseen. Suunnittelutehtävän ratkaisemiseksi tarvittava tieto syntyy jaetun asiantuntijuuden tavoin.

Suunnitteluprosessin kuluessa opettajalle voi kehittyä ratkaisu oppijan työhön. Opettajan tulee kuitenkin varoa ratkaisemasta ongelmaa oppijan puolesta, mutta hän ei saa teeskennellä tietämätöntä. Opettaja voi silloin esittää useita ratkaisuja tai perusteluihin johdattelevia kysymyksiä jättäen kuitenkin lopullisen valinnan oppijalle. Vaihtoehtoisia ratkaisuja pohtiessaan hän voi löytää uusia mahdollisuuksia. Tällöin opettajan rooli on ohjata oppijaa keinojen ja metodien sekä oleellisten seikkojen etsimisessä. (Schön 1988.)

Toiminnan lopputulos on ratkaisu suunnittelutehtävään. Lopputulosta arvioidaan suhteuttaen sitä suunnittelua määrittäviin tekijöihin, joita on esimerkiksi sopiminen käyttöympäristöön ja käyttötarkoitukseen. Ryhmän töitä yhdistää se, että ne ovat vastauksia samaan suunnittelutehtävään. Arviointi on vuorottelua laaditun suunnitelman tavoitteiden, mielikuvan ja todellisuuden välillä, ja sitä tapahtuu koko prosessin ajan. Arviointimenetelminä voidaan käyttää yksilön it-



sensä, asiantuntijoiden tai paneelin suorittamaa arviointia sekä erilaisia analyysimenetelmiä (esimerkiksi funktioanalyysi ja sisällönanalyysi) ja objektiivisiä koekteita (esimerkiksi laboratoriotestit). (Anttila 1993.)

### KÄSITYÖ TAIDEPAINOTTEISENA TOIMINTANA

Taidepainotteisessa käsityötoiminnassa lähtökohtana toimii mielikuva, ajatus tai tunne. Ne voivat liittyä luonnollisiin havaintoihin, kokemuksiin ja elämyksiin. Mielikuvien syntyminen ja mahdollisuuksien antaminen niiden syntymiselle on tärkeää kaikenlaisessa käsityössä, mutta mitä enemmän työssä on tarkoitus pyrkiä todelliseen taiteelliseen ilmaisuun, sitä suuremmaksi kasvaa riittävän vahvan ja henkilökohtaisen mielikuvan tarve (Anttila 1993).

Mielikuvien syntymistä ja kehittelyä opetuksessa voidaan tukea tarjoamalla yhteinen teema havaintoalustaksi. Teeman käyttöä voidaan kritisoida, koska parhaimmillaan ideat viriävät vapaasti ilman ohjausta. Koulun käsityökasvatuksessa on kuitenkin kyse myös yhteisölliseen toimintaan kasvattamisesta. Teema antaa mahdollisuuden syventyä aiheeseen ryhmänä. Ryhmätyön pohjalta jokainen voi muodostaa oman persoonallisen mielikuvansa.

Keskeistä toiminnassa on mielikuvan prosessoiva, persoonallinen ja itseohjautuva kehittäminen. Tukitoimet ovat ilmaisuprosessia edistäviä, esimerkiksi oppilaan kanssa voidaan miettiä, millaisin käsityöllisin keinoin saadaan kuvattua jokin tunnetila. Taidepainotteisen toiminnan lopputuloksen voidaan sanoa olevan teos, jossa idea tai ajatus on ilmaistu materiassa käsityöllisin keinoin. Sitä voidaan myös kutsua taideteokseksi. Arviointi on yhteydessä siihen, miten hyvin tekijä on onnistunut ilmaisemaan ideansa käsityöllisin keinoin.

### NÄKÖKULMIEN YHTEYS OPPIMISTEORIOIHIN

Suomalaisessa oppimiskeskustelussa käytetty jako on ollut pitkään linjalla behaviorismi – kognitivismi – konstruktivismi – humanismi (mm. Rauste-von Wright & von Wright 1994; Uusikylä & Atjonen 2000). Tätä jakoa on myös käytetty käsityön ainedidaktisessa kirjallisuudessa.

Oppimisteorioiden jaottelua voidaan perustella sillä, että ne painottavat eri puolia tiedosta, todellisuudesta, arvoista ja ihmisestä. Oppimisteoriat voidaan ymmärtää myös toistensa kanssa kilpaileviksi vaihtoehdoiksi. Konstruktivismiin liitetään termit edistyksellisyys ja ajankohtaisuus sekä osallistuminen, omaehtoinen toiminta, yhteistoiminnallisuus, vuorovaikutuksellisuus, itsenäinen tiedonhankinta, luovuus ja ideoiden kokeilu. Konstruktivismiin vaihtoehdoksi ja vastakohtaksi esitetään tiedon siirtoon perustava opetus. Vastakkainasettelua voidaan kritisoida. Sen voidaan sanoa olevan keinotekoinen, sillä ajatus opetukselta tiedon siirtämisenä on mekanistinen ja yksinkertainen. Vastakkainasettelusta seuraa käsitys, että behaviorismi merkitsisi samaa kuin ei-konstruktivistinen oppimisen teoria. (Puolimatka 2002.)

Behaviorismi–konstruktivismi-jaottelu ei ole ongelma, jos teoriat ymmärretään eri tilanteissa käytettäviksi, toisiaan täydentäviksi mahdollisuuksiksi. Myös konstruktivismi voi johtaa toisenlaiseen yksipuolisuuteen: uskotaan, että se pystyy ratkaisemaan kaikki opetukselliset ongelmat. Kun pyritään tekemään oikeutta oppimis- ja opetusprosessin moninaisuudelle, tarvitaan useita toisiaan tasapainottavia, rinnakkaisia tai täydentäviä malleja (Sfard 1998). Voidaankin puhua tilannesidonnaisesta lähestymistavasta (Wilson & Myers 2000) tai grounded-lähestymistavasta (Hannafin ym. 1997), jolloin on kysymys oppimisteorioiden kokonaisvaltaisesta lähestymisestä.

Ne, jotka näkevät behaviorismin laajemmin, viittaavat yleensä behaviorismin soveltuvuuteen perustaitojen (Uusikylä & Atjonen 2000) ja oppimisvaikeuksia omaavien oppilaiden opetuksessa (Puolimatka 2002). Behaviorismista nousevat metodit, esimerkiksi yksilöllinen harjoittelu, eksplisiittisten tee näin -ohjeiden käyttö sekä suorituksen tukeminen vihjeillä ja ennakoinnilla, sopivat käsityöllisten perustaitojen opetukseen. Behaviorismissa oppimisen fokus on spesifisen sisältöalueen tiedoissa, joten on luontevaa yhdistää se taitolajipainotteiseen toimintaan. Taitolajipainotteiseen käsityöhön kuuluu kuitenkin myös oleellisena osana taitolajista lähtevä suunnittelu. Tällöin on samaan aikaan kysymys ajattelutaitoja korostavasta kognitivismista.

Kognitivismi, jossa oppimisen fokus on kognitiivisissa taidoissa, on luontevaa yhdistää myös tuotesuunnittelupainotteiseen käsityöhön. Kognitivismin merkitys tuotesuunnittelussa on kiistämättä siinä, että se korostaa ongelmanratkaisua. Suunnittelussa tämä on oppimisen tärkeä edellytys. Kognitivismista nousevat metodit, kuten kognitiivisten työvälineiden käyttö, heuristisiin ohjeisiin perustuva ohjaus ja reflektointi, tukevat aktiivista tiedon rakentamista ja kehittämistä.

Myös sosiokulttuuriset teoriat (tilannesidonnainen kognitio, sosiokonstruktivismi) ovat keskeisellä sijalla, kun halutaan korostaa yhteisölliseen toimintaa osallistumista ja sosiaalisen vuorovaikutuksen merkitystä oppimisessa.

Taidekäsityö voidaan liittää humanistiseen oppimiskäsitykseen, sillä toimintaa kuvaa oppivan yksilön oma aktiivinen prosessi. Opettaja väistyy syrjään, kun tuettava työskentelee omaehtoisesti ja ottaa tekemisestään vastuun. Humanismissa korostetaan yksilön ainutlaatuisuutta, ihmisenä olemista, elämäniloa ja hyviä ihmissuhteita (Saarinen, Ruoppila & Korkiakangas 1991). Opetuksessa tämä tarkoittaa sitä, että opettaja kiinnittää erityistä huomiota avoimen ja rakentavan ilmapiirin luomiseen; myös opetuksen eteneminen sopeutetaan oppilaiden kulloiseenkin tarpeeseen eikä tarkan ennakkosuunnitelman noudattamiseen (Suojanen 1993). On kuitenkin huomattava, että itseohjautuvuus on prosessi, osa oppimista eikä oppijassa oleva ominaisuus. Liian väljästi humanistisesta oppimisteoriasta lähtevä käsityönopetus houkuttaa oppilaita valitsemaan puhtaasti omista tarpeista lähteviä tehtäviä, jolloin yksilölliset oppimisenkohteet johtavat ajanpuutteessa valmiiden ohjeiden käyttöön niin, että toimintaa ohjaakin lopulta valmistusohje.

## NÄKÖKULMIEN YHTEYS TAVOITTEISIIN

Taitolajipainotteisen käsityön tavoitteena on kehittää toiminnan avulla erityisesti suunnitelmallisen ja pitkäjänteisen työskentelyn taitoja sekä teknisiä ja fyysis-motorisia kykyjä (mm. silmän ja käden yhteistyötä, hienomotoriikkaa sekä käden motorista vakautta, tarkkuutta ja sujuvuutta). Ohessa opitaan myös materiaaleihin liittyvää kuluttajatietoutta ja taitolajeihin liittyviä perinteitä ja teknologiaa. Omakohtainen osaaminen antaa myös itseluottamusta ja merkitystä ole-massaololle, erityisesti niille, jotka hahmottavat maailmaa enemmän tekojen kuin sanojen kautta. Käsityöllä on merkitystä mielekkäänä tekemisenä, joka voi synnyttää *flow*-kokemuksen, jossa omat kyvyt ja tavoitteet ovat ihanteellisessa suhteessa toisiinsa (Uusikylä 1999). Tiedon ja tietämisen vastapainoksi tarvitaan elämänhallinnan ja syrjäytymisen ehkäisemiseksi käsin tekemistä. Käytännön ongelmanratkaisun myötä kehittyvä käytännön järki auttaa näkemään asioiden välisiä yhteyksiä ja analysoimaan niiden taustalla vaikuttavia syitä (Kojonkoski-Rännäli 1995).

Tuotesuunnittelua painottavan käsityöopetuksen tavoitteena on suunnittele-lutaidon kehittäminen. Tällöin on kysymys kyvystä ratkaista ongelmia sekä luo-da uusia rakenteita ja muotoja. Tuotesuunnittelupainotteista opetusta on pidet-ty tärkeänä suomalaisen muotoilun ja luovuuden ylläpitämisessä (Kaukinen 1998; OPM 2004a, 2004b; VN 2003).

Tuotesuunnittelua painottava käsityö voi kasvattaa viisaita kuluttajia, jotka osaavat ottaa taloudellisuuteen, laatuun ja ympäristöön liittyvät näkökohdat huomioon. Itse suunnittele-malla ja tekemällä voidaan oivaltaa, mitä tuotteen laatu tarkoittaa. Oppija voidaan ohjata havainnoimaan, näkemään ympärillä ole-via ilmiöitä kriittisesti sekä harjaannuttaa tekemään tietoisia, vastuullisia valin-toja. Ekologinen näkökulma kasvattaa arvioimaan tuotteen tuottamisen, käytön ja hylkäämisen merkitystä ympäristölle. Tuotesuunnittelupainotteinen käsityö voi merkitä myös prosessia, jossa suunnittelu ja valmistus integroituvat toisiinsa mittatilaustyönä. Käsityöllisen tuotesuunnittelun opetuksella voidaan nähdä olevan yhteyksiä yrittäjyyskasvatukseen, tapaan tehdä työtä sitoutuneesti ja ta-voitteellisesti.

Taidepainotteinen käsityö voi toimia itseilmaisuna, jolloin taide on väline, jolla ihminen ulkoistaa tunteensa, ajatuksensa, unelmansa tai kokemuksensa. Taide voi toimia terapiana, selviytymisen välineenä. Toisaalta taiteen kautta voi-daan välittää onnistumisen tunteita ja edistää hyvän itsetunnon kehittymistä, mikä edelleen auttaa selviämään vaikeista tilanteista. Kysymys on laajasti ottaen myös sisäisestä elämänhallinnasta ja syrjäytymisen ehkäisemisestä (VN 2003). Taidekäsityöhön liitetään usein käsite luova käsityö. Käsitteeseen liittyy myös negatiivissävyytteisiä epäilyksiä käyttökelpoisen materiaalin tuhlaamisesta. Täl-löin luovuudessa on korostettu vain joitakin osakriteerejä, esimerkiksi kekseliäi-syyttä, mielikuvituksen rikkautta ja omaperäisyyttä. Luovaan kokonaisuuteen tarvitaan kuitenkin kaikkia luovuuden osa-alueita: luovaa persoonallisuutta, luo-

vaa prosessia, luovaa tuotetta ja luovaa toimintaympäristöä (Uusikylä 1999).

Kokonaisuutena voidaan todeta, että käsityöopetusta ei voida rajata yhteen tai yhtenäiseen käsityöopetuksen malliin tai vain tietyn käsityön merkitystä korostavan lähtökohdan ympärille. Kullakin toimintamallilla on omia erityisiä piirteitään, ne eivät ole toisensa poissulkevia, niillä on yhteisiä elementtejä ja toisiinsa tukevia muotoja. Ne tulisi nähdä eräänlaisina työvälineinä suunniteltaessa käsityöopetuksen tavoitteita ja menetelmällisiä ratkaisuja. Oppijoiden kokonaispersoonallisuutta monipuolisesti kehittävän käsityöopetuksen suunnittelu edellyttää eri toimintamallien ominaispiirteiden ymmärtämistä ja vaihtelevasti eri tavoin toteutettavia aihepiirejä. Opetussuunnitelman perusteiden (2004) tavoitteisiin suhteutettuna voidaan sanoa, että kaikkien kolmen toimintamallin yhteinen tavoite on oppia vähitellen hallitsemaan kokonainen käsityöprosessi.

## LÄHTEET

- Anttila, P. 1993. Käsityön ja muotoilun teoreettiset perusteet. Helsinki: WSOY.
- Habermas, J. 1973. *Theory and practice*. London: Heinemann.
- Hannafin, M., Hannafin, K., Land, S. & Oliver, K. 1997. Grounded practice in design of learning systems. *Educational technology research and development* 45 (3), 101–117.
- Kaukinen, L. 1998. Dimensioita käsityötieteessä, erityisesti tekstiilityössä. Teoksessa L. Kaukinen & A.-L. Rauma (toim.) *Kotitalouden ja tekstiilityön opettajien koulutusta Joensuun yliopistossa Savonlinnassa. 40-vuotisjuhlajulkaisu*. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunnan selosteita 71, 9–29.
- Kojonkoski-Rännäli, S. 1995. Ajatus käsissämme. Käsityön käsitteen merkityksisällön analyysi. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta, julkaisusarja C.
- Kortteinen, M. 1992. Kunnian kenttä. Suomalainen palkkatyö kulttuurisena muotona. Hämeenlinna: Hanki ja jää.
- Kröger, T. 2003. Käsityön verkko-oppimateriaalien moninaisuus ”Käspaikka”-verkkosivustossa. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellisiä julkaisuja 90.
- OPM 2004a. Luovuus- ja kulttuurikasvatusstrategia. Ehdotus hallitusohjelmassa tarkoitetun luovuusstrategian tekemisen luonteesta, lähtökohdista ja toteuttamisen tavoista. Opetusministeriön julkaisuja 2004:4. <http://www.minedu.fi/julkaisut/kulttuuri/2004/opm4/luovuuskertomus.pdf>. Haettu 28.3.2004.
- OPM 2004b. Muotoilu 2005! -ohjelman seurantaryhmän raportti. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2004:11. <http://www.minedu.fi/julkaisut/kulttuuri/2004/tr11/tr11.pdf>. Haettu 28.3.2004.
- Papanek, V. 1995. *Green imperative. Ecology and ethics in design and architecture*. London: Thames and Hudson.
- Paris, S. & Newman, R. 1990. Developmental aspects of comprehension-monitoring activities. *Cognition and instruction* 1, 117–175.

- POP 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. <http://www.oph.fi/info/ops/>. Haettu 28.3.2004.
- Puolimatka, T. 2002. Opetuksen teoria. Konstruktivismista realismiin. Helsinki: Tammi.
- Pöllänen, S. & Kröger, T. 2000. Käsitön erilaiset merkitykset opetuksen perustana. Teoksessa J. Enkenberg, P. Väisänen & E. Savolainen (toim.) Opettajatiedon kipinöitä. Kirjoituksia pedagogiikasta. Joensuun yliopisto. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 233–253.
- Pöllänen, S. 2003. Yhteinen käsityö: tasa-arvoa vai pakkoa? Yhteisen käsityön tarkastelua tasa-arvon näkökulmasta. Teoksessa V. Meisalo (toim.) Aineenopettajakoulutuksen vaihtoehdot ja tutkimus 2002, 523–532.
- Rauste-von Wright, M. & von Wright, J. 1994. Oppiminen ja koulutus. Helsinki: WSOY.
- Sfard, A. 1998. On two metaphors for learning and the dangers of choosing just one. *Educational Researcher* 27, 4–13.
- Saarinen, P., Ruoppila, I. & Korhonen, M. 1991. Kasvatuspsykologian kysymyksiä. 2. uudistettu painos. Helsingin yliopisto. Lahden tutkimus- ja koulutuskeskus.
- Seitamaa-Hakkarainen, P. 2000. The weaving-design process as a dual-space search. University of Helsinki. Department of Home Economics and Craft Science. Research report 6.
- Schön, D. 1988. *Educating the reflective practitioner*. San Fransisco, California: Jossey-Bass.
- Suojanen, U. 1993. Käsitökasvatuksen perusteet. Helsinki: WSOY.
- Uusikylä, K. 1999. *Taito löytää, rohkeus toteuttaa*. Jyväskylä: Atena.
- Uusikylä, K. & Atjonen, P. 2000. *Didaktiikan perusteet*. Helsinki: WSOY.
- VN 2003. Valtioneuvoston periaatepäätös taide- ja taiteilijapolitiikasta. [http://www.minedu.fi/opm/kulttuuri/ohjelmatyo/tao\\_periaatepaatos.pdf](http://www.minedu.fi/opm/kulttuuri/ohjelmatyo/tao_periaatepaatos.pdf). Haettu 28.3.2004.
- Wilson, B. & Myers, K. 2000. Situated cognition in theoretical and practical context. Teoksessa D. Jonassen & S. Land (toim.) *Theoretical foundation of learning environments*. London: Lawrence Erlbaum, 57–87.