

Saimaan ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysala Lappeenranta  
Sosiaalialan koulutusohjelma  
Sosionomi AMK

Simo Hätinen ja Riina Koskela

## **Hygieniaosaamista toiminnallisoin menetelmin**

**Ohjaajan opas pienryhmien ohjaamiseen**

Opinnäytetyö 2017

## Tiivistelmä

Simo Hätinen, Riina Koskela

Hygieniaosaamista toiminnallisin menetelmin. Ohjaajan opas pienryhmien ohjaamiseen, 54 sivua, 1 liite

Saimaan ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveysala, Lappeenranta

Sosiaalialan koulutusohjelma

Suuntautumisvaihtoehto Sosionomi AMK

Opinnäytetyö 2017

Ohjaajat: lehtori Eija Semi, Saimaan ammattikorkeakoulu, työvalmentaja Mira Hokkanen, Laptuote-säätiö, työvalmentaja Senja Mustonen, Laptuote-säätiö

Opinnäytetyönä toteutettiin tutkimuksellinen kehittämistehtävä, jonka lopputuloksena valmistettiin Perusteet hygieniaan - Ohjaajan opas. Kehitystyö tehtiin yhteistyössä Yes We Can -hankkeen kanssa. Yes We Can -hankkeen tavoitteena oli parantaa kehitysvammaisten ihmisten työllisyys- ja osallisuusmahdollisuuksia. Hankkeessa olivat mukana Kaakkois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus Socom Oy, Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystyö EKSOTE, Laptuote-säätiö ja Saimaan ammattikorkeakoulu. Kehittämistehtävässä tärkeimpänä yhteistyökumppanina toimi Laptuote-säätiö.

Opinnäytetyön kohderyhmänä olivat elintarvikealalle työhön haluavat kehitysvammaiset aikuiset sekä EKSOTEN työhön valmentajat, jotka käyttivät Perusteet hygieniaan -opasta työssään. Opinnäytetyön tarkoituksena oli mahdollistaa kehitysvammaisille aikuisille hygieniaosaamisen perusasioiden oppiminen. Opinnäytetyön tavoitteena oli edistää kehitysvammaisten työllistymismahdollisuuksia.

Perusteet hygieniaan - Ohjaajan oppaan avulla hygieniaosaamisen perusteita voi opettaa pienryhmille selkokielellä. Oppaaseen oli koottu toiminnallisia harjoituksia sekä ehdotuksia keskustelunaiheiksi. Opas sisälsi tulostettavan kirjallisen ohjeen sekä sähköisessä muodossa olevia kuvasarjoja. Materiaalit toiminnallisia harjoituksia varten oli lisätty oppaaseen liitteiksi. Ohjaajan opasta käytetään yhdessä Maija-Liisa Välimäen ja Eeva-Liisa Laakson vuonna 2014 kirjoittaman Ruokaa hygieenisesti -teoksen sekä Ruokaa hygieenisesti -internetsivuston kanssa.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys käsittelee kehitysvammaisten henkilöiden mahdollisuuksia työelämäosallisuuteen Suomessa, kehitysvammaisten oppimisvalmiuksia, opetusmateriaalin tuottamista sekä ryhmän ohjausta. Teoreettisessa viitekehyksessä huomioitiin kehitysvammaisten työllistymisen edistämisen sosiaalinen näkökulma sekä opinnäytetyönä valmistetun Perusteet hygieniaan -oppaan valmistus ja käyttö.

Asiasanat: kehitysvammaisuus, hygieniaosaaminen, työllistyminen, oppiminen



## **Abstract**

Simo Häätinen, Riina Koskela

Learning Food Hygiene Using Practical Methods. Instructors Guide for Working with Small Groups, 54 Pages, 1 Appendice

Saimaa University of Applied Sciences

Health Care and Social Services

Degree Programme in Social Services

Bachelor's Thesis 2017

Instructors: Ms Eija Semi, Lecturer, Ms Mira Hokkanen, Instructor of Work, Ms Senja Mustonen, Instructor of Work

The purpose of this functional thesis was to create an instructors guide for teaching the basics of food hygiene for people with intellectual disabilities. This thesis was part of Yes We Can -project which aims for better chances of working and participation for people with intellectual disabilities in southeast Finland. This functional thesis was created to help people with intellectual disabilities learn the basics of food hygiene.

Basics of Food Hygiene – Instructors Guide contains functional exercises and suggestions for conversation themes. The Instructors Guide is based on a Finnish textbook called Ruokaa hygieenisesti and on Internet page with the same title. The Instructors Guide was taken in use in spring 2017 by work coaches of Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden keskus. Further study is required to examine whether the Instructors Guide is working the way expected.

In this functional thesis the information was gathered from literature, Internet and by interviewing professionals who had knowledge about people with intellectual disabilities and food hygiene. The theoretical frame of this thesis was formed on participation and working of people with intellectual disabilities, learning, producing of teaching material and guiding a group.

Keywords: people with intellectual disabilities, food hygiene, working, participation

## Sisällys

1	Johdanto .....	5
2	Kehitysvammaisuus .....	6
2.1	Osallisuus, työ ja itsemääräämisoikeudet .....	7
2.2	Työ ja työn eri muodot .....	7
2.3	Itsemääräämisoikeuden ja osallisuuden toteutuminen työelämässä .....	9
2.4	Kehitysvammaiset ja elintarvikeala .....	12
3	Oppiminen .....	13
3.1	Kehitysvammaisten oppiminen .....	13
3.2	Motivaatio .....	15
3.3	Erilaiset näkemykset oppimisesta .....	16
3.4	Tutkimustuloksia aktivoivan opetusmenetelmän käytöstä .....	19
4	Opetusmateriaalin tuottaminen .....	22
4.1	Monipuolisten opetusmateriaalien hyödyntäminen .....	23
4.2	Opetusmateriaalin käyttö kehitysvammaisten opetuksessa .....	24
5	Oppivan ryhmän ohjaaminen .....	25
5.1	Oppiminen ryhmässä .....	27
5.2	Ohjaajan rooli aktiivisen oppimismenetelmän toteuttajana .....	29
6	Opinnäytetyön tarkoitus ja toteutus .....	31
6.1	Opinnäytetyön toteutus .....	32
6.2	Luotettavuus ja eettisyys .....	43
7	Valmennusmateriaalin kuvaus .....	44
8	Pohdinta .....	46
8.1	Ohjaajan oppaan luomisprosessi .....	47
8.2	Teoreettinen viitekehys .....	48
	Kuviot .....	49
	Lähteet .....	50

### Liitteet

Liite 1: Perusteet hygieniaosaamiseen. Ohjaajan opas

# 1 Johdanto

Viime vuosina Suomessa on tutkittu kehitysvammaisten ihmisten halukkuutta sekä käytännön mahdollisuuksia työllistyä vapailla työmarkkinoilla perinteisten toimintakeskusten ja avotyön sijaan. Tutkimusten mukaan halukkuutta työllistymiseen löytyy, mutta käytännössä mahdollisuudet ovat heikot. Suomessa on näiden tutkimustulosten seurauksena ryhdytty toimenpiteisiin kehitysvammaisten henkilöiden työllistymisen parantamiseksi.

*Yes We Can* on Etelä-Karjalan alueelle kohdennettu kehitysvammaisten työ- ja päivätoiminnan uudistamiseen tähtäävä hanke. Hankkeeseen osallistuvat Kaakkois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus Socom Oy, Laptuote-säätiö, Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden keskus Eksote sekä Saimaan ammattikorkeakoulu. Hankkeen osatavoitteena on parantaa kehitysvammaisten ihmisten työllisyys- ja osallisuusmahdollisuuksia. Hankkeen aikana on tarkoitus järjestää kehitysvammaisille työllistymistä tukevaa koulutusta, joista yksi on hygieniaosaamiskoulutus.

Kaakkois-Suomen alueella ei ole ollut tarjolla hygieniaosaamiskoulutusta, jossa aiheeseen liittyvää teoretista tietoa opetettaisiin selkokielellä. Koska kehitysvammaisten oppimisvalmiudet poikkeavat valtaväestöstä, on hyvä tuottaa heille oma koulutus, jossa huomioidaan oppimiseen liittyviä haasteita. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on toteuttaa ohjaajan opas, jossa yhdistetään hygieniaosaamiseen liittyvä teoreettinen tieto käytäntöön. Ohjaajan opas sisältää valmiita keskustelu- ja pohdintaehdotuksia sekä toiminnallisia harjoituksia hygieniaosaamiseen liittyvistä aiheista.

Opinnäytetyönä valmistetun hygieniaosaamisen valmennusmateriaalin lähtökohdaksi valittiin osallistava eli aktivoiva opetusmenetelmä. Menetelmä tukee *Yes We Can* -hankkeen tavoitetta, jossa pyritään valmentamaan työotteeseen (Socom 2016). Aktivoivassa opetusmenetelmässä opetukseen käytetään muun muassa toiminnallisia opetusmenetelmiä sekä dialogia (Paalasmaa 2014, 190).

Oppaassa olevat käytännön harjoitukset ja ehdotukset keskustelunaiheiksi pohjautuvat ajatukselle, että toimimalla ja ajattelemalla itse oppii paremmin. Varsi-

naista hygieniosaamista varten on opeteltava paljon asioita ulkoa. Toiminnallisten harjoitusten ja yhteisten keskustelujen avulla opeteltavia asioita voi olla helpompaa muistaa.

## 2 Kehitysvammaisuus

The American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD) määrittelee kehitysvammaisuuden tarkoittavan tämänhetkisen toimintakyvyn merkittävää rajoittumista. Kehitysvammaisella on keskimääräistä heikomat älylliset kyvyt eli älykkyyssosamäärä on alle 70–75. Järjestö määrittelee kehitysvammaisuuden henkilön toimintakyvyn mukaan. Määrittelyssä huomioidaan yksilölliset erot kuten ikä, kommunikaatiotaidot, kielelliset taidot sekä kulttuurille ominaiset piirteet. Kehitysvamman aiheuttamista rajoituksista huolimatta henkilöllä on aina myös vahvuusalueita. Järjestö määrittää kehitysvammaiseksi henkilön, jonka vammautuminen on tapahtunut ennen 18 vuoden ikää. (Kaski, Manninen & Pihko 2012, 16; AAIDD 2013; Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015.)

Suomessa lainsäädäntö ei rajaa kehitysvammaisuutta tarkasti. Yli 18-vuotiaiden toimintakyvyn taantumasta käytetään yleisesti termiä dementia. Lasten toimintakyvyn ja kehityksen heikkenemisestä käytetään termiä kehitysvammaisuus. (Kaski ym. 2012, 16–17.)

Maailman terveysjärjestö WHO määrittelee ICD-10:n tautiluokituksessa kehitysvammaisuutta termillä älyllinen kehitysvammaisuus. Älyllinen kehitysvamma jaetaan neljään ryhmään: lievään, keskivaikeaan, vaikeaan ja syvään. Älyllinen kehitysvamma tarkoittaa tilaa, jossa henkisen suorituskyvyn kehitys on taantunut. Kykyjen heikkenemisellä tarkoitetaan kasvuiässä tapahtuvaa taantuvaa tai heikkoa kehitystä. Tällä tarkoitetaan kielellisten, kognitiivisten, motoristen ja sosiaalisten taitojen epänormaalia kehitystä. Älyllinen kehitysvammaisuus voi esiintyä fyysisinä ja henkisinä oireina. (Kaski ym. 2012, 16; Vernerin 2016a.)

Kehitysvamma-alan verkkopalvelu Vernerin (2016c) mukaan kehitysvammaisuus tarkoittaa, että henkilöllä on vaikeutta ymmärtää ja oppia uusia asioita. On huomattava kuitenkin, että kehitysvamma rajoittaa vain osaa ihmisen toiminnoista.

Kehitysvamman aste vaihtelee vaikeasta vammasta lievään vaikeuteen oppia asioita. Suomessa on kaikkiaan noin 40 000 ihmistä, joilla on kehitysvamma.

Perinteisesti kehitysvammaisuutta on tarkasteltu vain lääketieteen näkökulmasta. Kehitysvammaisuutta voidaan katsoa myös toimintakyvyn näkökulmasta, jolloin pohditaan ihmisen valmiuksia selviytyä erilaisissa ympäristöissä. Lisäksi kehitysvammaisuutta voidaan tarkastella sosiaalisesta näkökulmasta. Tästä näkökulmasta tarkasteltuna vammaisten ihmisten mahdollisuuksia toimia osana yhteiskuntaa rajoittavat usein erityisesti riippuvuus muista ihmisistä, sekä kohdatut ennakkoluulot ja syrjintä, ei niinkään itse vamma. (Vernerin 2016c.)

## **2.1 Osallisuus, työ ja itsemääräämisoikeudet**

Itsemääräämisoikeus tarkoittaa, että yksilöllä on oikeus määrätä omasta elämästään, sekä päättää itseään koskevista asioista (Vernerin 2016b). Uusi, valmisteilla oleva vammaispalvelulaki pyrkii turvamaan vammaisten henkilöiden perusoikeudet, ja korostaa itsemääräämisoikeutta. Lisäksi lain tarkoitus on korostaa vammaisten yhdenvertaisuutta ja osallisuutta. Lain uudistamisen myötä vammaisille on tarkoitus tuottaa uudenlaisia palveluita, kehittää valmennus- ja tukipalveluja, sekä turvata henkilökohtaisen avustajan käyttö. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016.)

Jämsén ja Pyykkönen (2014, 9) määrittelevät osallisuuden tarkoittavan monitoimista tuntemisen, kuulumisen ja tekemisen kokonaisuutta. Osallisuus omassa elämässä koostuu voimaantumisen, identiteetistä ja elämäntaitavalmiuksista. Olennaista osallisuuden kokemukselle on omaehtoinen toiminta sekä vaikuttaminen omaa elämää koskevien asioiden kulkuun.

## **2.2 Työ ja työn eri muodot**

Kehitysvammaliitto on vuonna 2015 julkaissut selvityksen *Kehitysvammaisten ihmisten työllisyystilanne 2013–2014*. Raportin julkaisuhetkellä Suomessa arvioitiin olevan palkkatyössä 400–500 kehitysvammaista henkilöä. Yli 2000 kehitysvammaista oli työssä avotyötoiminnassa ja yli 6000 osallistui työtoimintaan työkeskuksissa. (Vesala, Klem & Ahlström 2015, 5.)

Kehitysvammaisten työ- ja päivätoimintaa, sekä työhönvalmennusta järjestetään sosiaalihuoltolain perusteella (Sosiaalihuoltolaki 1301/2014). Myös laki kehitysvammaisten erityishuollosta velvoittaa kuntia järjestämään kehitysvammaisille työtoimintaa osana erityishuoltoon kuuluvia palveluksia (Laki kehitysvammaisten erityishuollosta 519/1977). Kun uusi sosiaalihuoltolaki astui voimaan huhtikuussa 2015, vanhan sosiaalihuoltolain pykälät 27d ja 27e jäivät edelleen voimaan. Pykälät koskevat vammaisten henkilöiden työllistymistä tukevaa toimintaa sekä työtoimintaa. Lain mukaan työllistymistä tukevaa toimintaa on järjestettävä henkilöille, joilla on vamman tai sairauden vuoksi vaikeuksia suoriutua tavanomaisista elämän toiminnoista, ja jotka tarvitsevat tukitoimia työllistyäkseen avoimille työmarkkinoille (Sosiaalihuoltolaki 710/1982). Työtoimintaa on puolestaan järjestettävä työkyvyttömille henkilöille, joilla ei vammaisuudesta johtuen ole edellytyksiä työllistymistä tukevaan toimintaan (Sosiaalihuoltolaki 710/1982).

Päivätoiminta on vaikeimmin vammaisille tarkoitettua, ohjattua arkipäivän toimintaa. Sen tarkoituksena on ylläpitää toimintakykyä ja arjen päivärytmiä. (Verner 2016d.)

Työtoiminnalla tarkoitetaan kuntien, kuntayhtymien, säätiöiden tai yksityisten toimijoiden järjestämää ohjattua työtoimintaa työ- ja toimintakeskuksissa. Käytännön työ on yleensä tekstiili- ja puutyötä, sekä yrityksille alihankintana tehtävää kokoonpano- ja pakkaustyötä. Työtoimintaa voivat olla myös työkeskusten sisäiset toiminnot, kuten keittiötyöt, kiinteistönhuollon tehtävät ja siivous. Työtoiminnan ohella työpäivään voi sisältyä myös vaikkapa liikuntaa ja opiskelua. (Verner 2016e.)

Työtoimintaan osallistuvien työaika määräytyy aina yksilöllisesti. Työtoiminnasta ei makseta palkkaa, vaan työosuusrahaa, joka on 0–12 euroa päivässä. Työosuusraha ei ole veronalaista tuloa, jollei se ylitä 12 euroa päivässä. Keskimäärin työosuusraha on 5 euroa päivässä. Työkeskus ja sitä ylläpitävä organisaatio päättävät maksettavan työosuusrahan määrästä. Yleensä työntekijä maksaa työkeskukselle ylläpitomaksua, joka kattaa esimerkiksi lounaan ja kahvin. Tämä ylläpitomaksu voi olla korkeampi kuin työntekijälle maksettava työosuusraha. (Verner 2016e.)

Avotyötoiminta on tavallisilla työpaikoilla toteutettavaa kehitysvammaisten työtoimintaa. Avotyötoimintaa voidaan järjestää joko kehitysvammaisten erityishuoltolain tai sosiaalihuoltolain perusteella. Avotyössä työntekijät toimivat erilaisissa avustavissa tehtävissä kuntien palveluyksiköissä tai yrityksissä, esimerkiksi keittiö- ja siivoustöissä tai kaupan ja kiinteistönhuollon töissä. Avotyöntekijöitä on myös avustavissa hoivatehtävissä päiväkodeissa ja vanhustenhuollossa. Työaikaan vaikuttavat työntekijän voimavarat sekä työnantajan tarpeet. Avotyöntekijä voi myös työskennellä osan viikosta työpaikalla ja osan toimintakeskuksessa. Avotyöstä ei makseta palkkaa, vaan työntekijä voi saada työosuusrahaa saman verran kuin työtoiminnastakin. (Verner 2016a.)

### **2.3 Itsemääräämisoikeuden ja osallisuuden toteutuminen työelämässä**

Susan Eriksson on tutkinut vammaisten ihmisten arkielämää. Tutkimuksen yhtenä osa-alueena oli vammaisten henkilöiden itsemääräämisoikeus työssä ja työllistymismahdollisuuksissa. Vammaisia henkilöitä koskeva aikaisempi tutkimustieto osoittaa, että yksilöiden välillä on paljon eroja sen suhteen, onko mahdollisuutta työllistymiseen tai sen kaltaiseen toimeentuloon, jolla kykenee elättämään itsensä. (Eriksson 2008, 11.)

Työllä ja työn tekemisellä on vahva merkitys suomalaisessa yhteiskunnassa. Yleisessä keskustelussa työllä on ensisijainen merkitys yhteiskunnallisen osallisuuden saavuttamiseksi. Erikssonin (2008) tutkimuksessa todetaan, että työllisyyden merkitys yhteiskunnallisessa osallisuudessa on suuri, ja työssäolo merkitsee yksilön identiteettiin ja elämän toteutusmahdollisuuksiin nähden erittäin paljon. Erikssonin mukaan vammaisten henkilöiden kohdalla voidaan puhua syrjäytymisriskistä, sillä heitä on työelämässä erittäin vähän. Työ ja siitä saatava palkka vaikuttavat siihen millä tavalla muodostetaan sosiaalisia hierarkioita, jotka näkyvät esimerkiksi asumisessa, elämäntavoissa ja kuluttamisessa. Erikssonin mukaan työelämän tutkijat ovat jo kauan aikaa sitten havainneet, että työ tarkoittaa yhä useammalle paitsi elannon hankkimista, myös mahdollisuutta toteuttaa itseään. (Eriksson 2008, 12, 53; Särkelä-Kukko 2014, 44.)

Eriksson (2008) nostaa tutkimuksessaan esille kaksi rakenteellista tekijää, joiden vuoksi kehitysvammaisten henkilöiden itsemäärääminen työelämän suhteen on

minimaalista. Työnantajalla on mahdollisuus ottaa kehitysvammaisen henkilö palkattomaan avotyöhön, mikä tulee kustannuksiltaan edullisemmaksi kuin tuettu työ. Tähän ilmaisen työvoiman malliin työnantajat saattavat vedota, vaikka työntekijällä olisi ammatillinen pätevyys. Erikssonin mukaan toinen työllistymisen haaste on palkkaus. Usealle tuetussa työssä käyvälle henkilölle on myönnetty aiemmin kansaneläke. Ansaistu palkka vaikuttaa eläkkeen määrään. Tätä eläkeetuutta ei haluta vaarantaa yhtenä toimeentulon mahdollistajana, sillä työsuhde saattaa olla lyhyt. (Eriksson 2008, 73–74.)

Kehitysvammaliitto on selvittänyt kehitysvammaisten työllisyyttä vuosina 2013–2014. Vuonna 2015 ilmestyneessä tutkimusraportissa kerrotaan, että erityisesti nuoremmat henkilöt, joilla on ammatillinen koulutus ja jotka asuvat itsenäisemmin, olivat halukkaita työllistymään palkkatyöhön. (Vesala ym. 2015, 46.) Itsemääräämisoikeutta tutkinut Eriksson toteaa, että vammaisten henkilöiden kohdalla on erittäin tärkeää, että työhön haluaville henkilöille löytyisi heidän terveydentilaansa ja kykyihinsä sopivaa työtä (Eriksson 2008, 57).

Suomessa toteutettiin 2010-luvun alkupuolella Suomen vammaispoliittinen ohjelma VAMPO 2010–2015. Ohjelman tavoitteena oli turvata vammaisten henkilöiden oikeudenmukainen yhteiskunnallinen asema ja linjata kehityskulut, joilla pyritään kestävään ja vastuulliseen vammaispolitiikkaan. VAMPOssa toteutetut toimenpiteet oli jaettu 14 eri sisältöalueelle, joihin kuuluu muun muassa itsenäinen elämä, yhteiskunnallinen osallisuus ja osallistuminen, työ ja sosiaaliturva. VAMPO:n loppuraportin mukaan ohjelmakauden päätyttyä useimmat toimenpiteet ovat toteutuneet ohjelman mukaisesti. (Sjöblom 2016, 2.)

VAMPOssa vammaispolitiikan haasteeksi oli määritelty vammaisten henkilöiden perus- ja ihmisoikeuksien toteutuminen käytännössä. Valtion tehtävänä on turvata näiden oikeuksien toteutuminen. VAMPOssa yhteiskunnallisen osallisuuden ja osallistumisen keskeisiksi asioiksi nostettiin kansalaisoikeuksiin liittyvät kysymykset sekä osallisuuden varmistajina toimivat yleiset palvelut ja niitä täydentävät erityispalvelut. Osallisuuden ja osallistumisen edellytyksiä luovat esimerkiksi laajentuneet mahdollisuudet itsenäiseen elämään ja omatoimisuuteen. (Sjöblom 2016, 19, 21.)



Työtä koskevissa VAMPOon kirjatuissa toimenpiteissä painotetaan vammaisten henkilöiden työllistymiseen, työn tekemiseen sekä köyhyyden ja osattomuuden torjuntaan liittyviin kysymyksiin. Tavoitteena oli esimerkiksi kehittää rekrytointivaiheen palveluja ja ratkaisuja, joilla pyrittiin löytämään uusia työaloja vammaisille henkilöille. Myös palkkatuen säädöksiä selkiytettiin, työolosuhteiden järjestelytuen tukitasoa korotettiin ja työhönvalmennus mahdollistettiin kaikille asiakkaille. Työhönvalmennuksen sisältöä kohdennettiin selkeämmin tuetun työllistymisen menetelmäksi. (Sjöblom 2016, 27–28.)

### **Toimeentulon takaava työ on perustuslaillinen oikeus**

Suomessa on vallinnut ajatus kuntoutuksesta työkyvyn ja -kunnan palauttamiseksi. Kuntoutuksen avulla pyritään saamaan kuntoutettava takaisin työelämään, jotta hän voisi olla yhteiskunnan tuottava jäsen. Työkyvyn palauttamista tai työosallisuutta ei ole aina nähty vammaiselle kuuluvana asiana. (Ladonlahti & Pirttimaa 2006, 25.)

Suomessa perustuslaki takaa jokaiselle ihmiselle oikeuden yhdenvertaisuuteen lain edessä. Lain mukaan ketään ei saa asettaa eriarvoiseen asemaan, esimerkiksi terveydentilan tai vammaisuuden perusteella. Lain mukaan jokaisella on oikeus myös hankkia toimeentulonsa valitsemallaan työllä, ammatilla tai elinkeinolla. Perustuslaissa säädetään myös, että Suomessa julkisen vallan on turvattava perusoikeuksien ja ihmisoikeuksien toteutuminen. (Suomen perustuslaki 731/1999.) Yhdenvertaisuuslaki edellyttää vammaisten yhdenvertaista kohtelua työpaikolla ja vaatii järjestämään tarvittavan tuen työtehtävien tekemiseen. Lisäksi lain tarkoitus on antaa mahdollisuus edetä työuralla. (Yhdenvertaisuuslaki 1325/2014.)

Suomi on ratifioinut YK:n yleissopimuksen vammaisten henkilöiden oikeuksista 10.6.2016 (Kehitysvammaisten Tukiliitto ry 2016). Yleissopimuksen 27. artikla koskee vammaisten työllistymistä. Artiklan mukaan sopimusosapuolet tunnustavat vammaisten henkilöiden oikeuden tehdä työtä yhdenvertaisesti muiden kanssa. Valtion ja julkisen hallinnon tehtävä on edistää vammaisten henkilöiden mahdollisuuksia työllistyä ja edetä urallaan. (Suomen YK-liitto 2015.)

## 2.4 Kehitysvammaiset ja elintarvikeala

Nykyään moni työelämään siirtyvistä aikuisista kehitysvammaisista suuntautuu keittiö- ja ravintola-alan tehtäviin. Kehitysvammaisten ihmisten työllisyystilanne 2013–2014 -tutkimus kertoo, että noin puolella tutkituista työtoiminnassa ja työssä olevista vammaisista ei ollut ammatillista koulutusta. Kehitysvammaiset edustavat 93,5 %:n osuudella suurinta ryhmää tutkituista. Tutkimukseen kerättiin tietoa valtakunnallisesti 13 organisaatiosta, jotka tuottavat vammaisten työllisyyspalveluja. Osalta palkkatyössä olevista tutkituista puuttui ammatillinen koulutus. (Vesala ym. 2015, 23–24, 27, 37, 54.) Tutkittujen tietojen perusteella voidaan päätellä, että on tärkeää saada keittiö- ja ravintola-alan koulutusta kehitysvammaisille, jotta työllistymisen mahdollisuudet paranisivat. Yksi tärkeä osa tätä on hygieniaosaamiskoulutus.

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira on elintarvikelain § 27a:n mukaan hygieniapassiin vaadittavan osaamistestin valvova organisaatio. Evira vastaa myös hygieniapassien myöntämisestä. (Elintarvikelaki 23/2006.)

Hygieniaosaamisella tarkoitetaan elintarvikehygienian perusteiden hallintaa, tietojen ja taitojen jatkuvaa ylläpitoa sekä ajankohtaisten alaan liittyvien muutosten huomioimista. Hygieniaosaaminen on osa elintarvikealan yrityksen omavalvontaa. Hygieniaosaamisen päämääränä on varmistaa, että elintarvikealan toimija tuottaa ja luovuttaa asiakkailleen turvallisia elintarvikkeita. Hyvä elintarvikehygienia vähentää elintarvikkeiden terveysriskejä. (Evira 2016a.)

Käytännön hygieniaosaaminen tarkoittaa, että todistuksella osoitettuja tai muuten hankittua osaamista viedään jokapäiväiseen työhön. Jotta hygieniaosaamisen periaate voisi toteutua, on tärkeää, että yrityksen koko henkilökunta sitoutuu teoreettisen osaamisen lisäksi myös käytännössä noudattamaan hygieniakäytäntöjä. (Evira 2016a.)

Hygieniapassi tarvitaan henkilölle, joka työskentelee elintarvikehuoneistossa ja on käsin kosketuksessa pakkaamattomien helposti pilaantuvien elintarvikkeiden kanssa. Elintarvikehuoneistoksi määritellään esimerkiksi kahvilat, elintarvikemyymälät ja -tehtaat, suurkeittiöt, ravintolat ja pikaruokaravintolat. Elintarvikkeita,

jotka pilaantuvat helposti ovat esimerkiksi maito-, kala- ja lihatuotteet. (Evira 2016c.)

### **3 Oppiminen**

Ikosen (1999c, 74) mukaan oppiminen on aktiivista toimintaa, jonka kautta luodaan uusia taitoja ja merkityksiä. Kokkinen, Rantanen-Vänsi & Tuomola (2008, 12–13) kuvaavat aikuisten oppimista aktiivisuuden rooliksi, jonka oppija omaksuu opetustilanteessa. Osa oppijoista on aktiivisia opetustilanteessa, osa omaksuu passiivisen roolin. Passiivisen roolin omaksunut odottaa opettajan vastaavan hänen oppimisestaan. Todellisuudessa oppimisen vastuu kuuluu aina oppijalle.

Ikonen (1999c, 63) kuvaa oppimisen tapahtuvan aivoissa. Oppimisen taso riippuu aivojen ominaisuuksista. Toisin sanoen mitä enemmän aivoja aktivoidaan sitä paremmin ne toimivat riippumatta henkilön iästä tai kehitystasosta. Oppimiskykyyn vaikuttavat aikaisemmin omaksutut taidot ja tietopohja. Myös luottamus omiin kykyihin ja taitoihin vaikuttaa ratkaisevasti oppimiskykyyn.

Tutkitun tiedon valossa kehitysvammaisten oppiminen on tehokasta, kun opiskelussa käytetään selkeää mallia ja järjestystä. Opetukseen liittyvien asioiden avaaminen ymmärrettävään muotoon parantaa oppimistuloksia. (Ikonen 1999c, 74.)

#### **3.1 Kehitysvammaisten oppiminen**

Oppimisen edellytys tarkoittaa kykyä suorittaa vaaditut opetustavoitteet. Kehitysvammaisen oppimisen edellytyksiä voidaan tarkastella kehitysvammaisuuden asteen avulla. Kehitysvammaisella henkilöllä voi esiintyä erilaisia oppimisvaikeuksia ja samalla hänellä voi olla vahvuusalueita oppimisessa. (Ikonen & Höylä 1999, 218–219; Kaski ym. 2012, 19.)

Kehitysvammaisilla on erilainen käsitys maailmasta kuin muilla. Tämä tarkoittaa, että kehitysvammaisen henkilö muodostaa maailmastaan yksinkertaisemman kuvan. Maailmankuva on sitä yksinkertaisempi, mitä vakavampi vamma ihmisellä on. Maailmankuvan ja erilaisten käsityksien muodostuminen on riippuvainen siitä, miten yksilö käsittelee ja ymmärtää eri informaatiolähteitä aistikokemuksien kautta. Kehitysvammaisten ymmärryksen taso on erilainen kuin muilla ihmisillä.

Erilainen maailmankuva vaikuttaa esimerkiksi siten, että mielikuvitus ja todellisuus voivat sekoittua. Mielikuvitusmaailmaa voidaan kuvata sisäisenä ympäristönä. Ulkoinen ympäristö puolestaan on maailma, josta tehdään tulkintoja sisäiseen ympäristöön. Opetuksen tehtävä on auttaa tekemään eroa näiden kahden maailman välille. (Ikonen 1999c, 97, 103–104.)

Aivot hyödyntävät kahdenlaista muistia, lyhyttä eli työmuistia sekä pitkäkestoista muistia. Näiden erona on, että lyhytkestoiseen muistiin voi varastoitua vain tietyn verran tietoa lyhyeksi aikaa, ja pitkäkestoiseen muistiin voi varastoitua rajattomasti tietoa pitkäaikaiseen käyttöön. Kehitysvammaisilla lyhytaikainen eli työmuisti on pieni ja samalla pitkäkestoiseen muistiin säilötty sanavarasto on suppea. (Ikonen 1999c, 102; Virtanen 2012, 29–30.)

Kehitysvammaisilla voi ilmetä erilaisia oppimista haittaavia heikkouksia. Heikkoudet voivat ilmetä lyhytkestoisen muistin, tarkkaavaisuuden ja havainnoinnin heikkoutena. Tarkkaavaisuudella tarkoitetaan olotilaa, jossa huomio kiinnittyy oleellisimpiin ärsykkeisiin. Kehitysvammaiselle henkilölle ylimääräiset aistiärsykkeet voivat aiheuttaa tarkkaavaisuuden heikkenemistä oppimistilanteissa. Oppimista saattavat vaikeuttaa myös haasteet uusien asioiden mieleen painamisessa. (Ikonen 1999c, 101–102; Ikonen & Höylä 1999, 212, 214.)

Yleisesti kehitysvamma aiheuttaa pelkkää ymmärryksen vajavuutta. Lisäksi vähäinen kyky prosessoida informaatiota estää oppimasta. Prosessoinnin heikkous tarkoittaa sitä, että oppimansa perusteella ei pysty tekemään omia päätelmiä tai soveltamaan tietoa. Heikoilla ongelmanratkaisutaidoilla ja tiedon prosessointitaidoilla on vaikeaa yhdistää uusia tietokokonaisuuksia aiemmin opituista asioista ja uuden tiedon tulvasta. Useiden samanaikaisesti opittavien asioiden informaatiotulvassa on haastavaa sisäistää uutta tietoa. Informaatiotulvan seurauksena aiemminkin opetetun tiedon sisäistäminen voi jäädä vähäiseksi. (Vinni 1998, 40; Ikonen 1999c, 102–103.)

### **Ongelmanratkaisutaidot ja itsesäätely**

Puutteelliset ongelmanratkaisutaidot voivat johtaa monenlaisiin haasteisiin tehtävistä suoriutumisen suhteen. Heikommat ongelmanratkaisutaidot voivat aiheuttaa tehtävien suorittamista vain yritykseen- ja tekniikkateknikalla. Jos uutta tietoa tulee paljon,

ja ratkaistava tehtävä on vaikea, myös tarkkaavaisuus ja motivaatio voivat olla koetuksella. Hyvin jäsenneily opetusrunko auttaa vähentämään liiallista tietotulvaa. Ilman tehtävän jäsentelyä kehitysvammaisen voi helposti jäädä pohtimaan pelkästään aiheen ulkopuolella olevaa asiaa, keskittyen epäoleellisiin asioihin. Opetuksessa on tärkeää keskittyä tehokkaasti tärkeimpiin asioihin. Silti opetuksen aiheesta tai opetuksen ulkopuolisesta aiheesta voi nousta aikaa vieviä ongelmia. Tällaisessa tilanteessa ongelman ympärille on pysähdyttävä, ja sen ratkaisemiseen on varattava runsaasti aikaa. (Ikonen & Sassi 1999, 114–115.)

Ongelmanratkaisutaitoihin liittyvät kognitiiviset tekijät kuten esimerkiksi älykkyys, kielelliset taidot ja kognitiiviset strategiat. Oppimiseen liittyvän ongelman tiedostaminen on edellytys ongelmanratkaisukyvyn tukemiselle. Kehitysvammaisen henkilö ei välttämättä tunnista tehtävässä ratkaistavaa ongelmaa tai niitä malleja, joiden avulla ongelma voidaan ratkaista. Tunnistuksen avuksi tarvitaan ohjausta. Ongelman ratkaisemiseksi voidaan käyttää havainnollistavia menetelmiä. Lisäksi apuna voidaan käyttää erilaisia ongelmaa yksinkertaistavia menetelmiä kuten sanoja, kaavioita ja symboleja. Ongelmaa voidaan myös selventää erilaisilla selittäville ilmaisuilla. Ohjaajan joustavuus ratkaisuvaihtoehtoja pohdittaessa sekä oletusten kyseenalaistaminen voivat olla hedelmällisiä tapoja lähestyä ongelmaa. Ohjaajan antama palaute voi helpottaa ongelmanratkaisua ja antaa eväitä ratkaisua varten. (Ikonen & Sassi 1999, 116–117.)

Ajattelun ja käyttäytymisen itsesäätely on yksi opetuksen tärkeimmistä tavoitteista. Itsesäätelyä voidaan kuvata kykynä tehdä joustavasti ongelmanratkaisuun liittyviä tehtäviä. Itsesäätelyn vahvistamisen tarkoituksena on tukea oppijan omaa kykyä tehdä itsenäisiä päätöksiä ja asettaa itselleen tavoitteita. Itsesäätelytaidot edistävät itsenäistä oppimista sekä pyrkimyksiä saavuttaa asetetut tavoitteet. Myös kehitysvammaiset kykenevät itsesäätelyyn opinnoissaan. (Ikonen & Sassi 1999, 118–119.)

### **3.2 Motivaatio**

Motivaatio parantaa oppimistuloksia. Motivaatiota kuvataan käyttäytymistämme ja valintojamme ohjaavana voimana. Motivaatio toimii taustalla silloin, kun ihmi-

nen on valmis tekemään pitkäkestoisesti ja ahkerasti työtä saavuttaakseen tavoitteensa. (Ikonen & Höylä 1999, 213.) Järvilehto (2014, 35–36) toteaa oppimisen ja kiinnostavan opetussisällön olevan yhteydessä motivaatiotasoon. Lisäksi motivaatio mahdollistaa syvällistä tiedon sisäistämistä ja eri käsitteiden oppimista.

Motivaatio liittyy oppimiskykyyn vaikuttaen välillisesti eri asioiden kautta. Motivointumisen eri asioista on yksilöllistä. Jokaisella kehitysvammaisella on yksilöllinen oppimiskyky ja motivaation lähde. Kehitysvammaisilla epäonnistumisen pelko vaikuttaa motivaation tasoon. Syynä voivat olla aiemmin koetut epäonnistumiset ja turhautumisen tunteet. (Ikonen & Höylä 1999, 213–216; Kokkinen, Rantanen-Vänsi & Tuomola 2008, 14–15.)

Motivaation ja kiinnostuksen avulla voidaan parantaa oppimistuloksia. Opettavan henkilön on hyvä tiedostaa mitkä asiat ja aihealueet kiinnostavat oppijaa ja mitkä puolestaan eivät ole kiinnostavia. (Ikonen & Höylä 1999, 213–214.)

### **3.3 Erilaiset näkemykset oppimisesta**

Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että luentoihin perustuvassa opetuksessa suurin osa saadusta tiedosta ei jää mieleen. Luentoihin perustuvalla opetuksella tarkoitetaan perinteistä opettajan luennointia sekä oppilaiden passiivista roolia heidän kuunnellessaan luentoa. Luento toteutetaan yleensä isolle joukolle. Osa tästä suuresta joukosta saattaa tuntea itsensä ulkopuoliseksi ja osa turhautuu. Tutkimuksien mukaan oppilaat muistavat 5 % pelkkien luentojen sisällöstä. Osallistumalla opetukseen itse on mahdollista muistaa 75 % opiskellusta sisällöstä. (Järvilehto 2014, 161, 178–179.)

Nykyaikainen oppimisen malli on aktiivinen ja osallistava. Opettajan rooli tässä mallissa on olla tukemassa oppimistilannetta sekä mahdollistaa oppiminen. Uudet opetusmenetelmät ovat täysin erilaisia, kuin perinteinen luentoihin perustuva opetusmenetelmä. Perinteinen opetuksen malli on yksipuolista vuorovaikutusta, jossa puheen kautta halutaan siirtää tietoa eteenpäin. Tästä seuraa tiukka rajaus opetuksen aiheen ja tunnilla käytävien asioiden välille. Sen sijaan uudessa opetustavassa voidaan ottaa huomioon oppijoiden omia kiinnostuksen kohteita. Tämä voi tarkoittaa, että opetuksen aiheet pyritään tuomaan esiin kiinnostavasti.

Kiinnostuminen parantaa oppimista. Ryhmässä ei silti voi aina esittää aihetta kaikkia kiinnostavalla tavalla, vaikka tähän pyritäänkin. (Järvilehto 2014, 161, 163.)

Erilainen tekeminen opetustilanteessa linkittyy vahvaan oppimiseen. Leikkiminen on hyväksi todettu keino oppia monimutkaisia asioita ja tukea uusien asioiden oppimista. Leikkimisen voi kuvata olevan erilaisten asioiden kokeilemistä, pelailuä ja uusien havaintojen tekemistä. (Järvilehto 2014, 109, 119, 120–121.)

### **Konstruktivismi ja osallistavat opetusmenetelmät**

Osallistavat opetusmenetelmät perustuvat konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppiminen nähdään aktiivisena tiedon rakentamisen prosessina. Keskeisenä ajatuksena on, että tieto ei siirry opettajalta oppilaalle, vaan oppija rakentaa sen itse uudelleen. Konstruktivistisen käsityksen mukaan oppijan aikaisemmat tiedot ja kokemukset opittavasta asiasta vaikuttavat siihen, mitä hän asiasta havaitsee ja miten hän sen tulkitsee. (Kupias 2007, 100; Pylkkä 2017.)

Konstruktivismissa oppiminen liittyy toimintaan. Olennaista on, että oppijassa herää opittavaan asiaan liittyviä kysymyksiä, oma kokeilu ja ymmärtäminen. Varsinaisen oppimisen on oppijan oman toiminnan tulosta. Oppijan omista kokemuksista muodostuu objektiivista tietoa sosiaalisen vuorovaikutuksen ja oppijoiden keskinäisen yhteistyön kautta. Oppimisprosessissa sosiaalinen vuorovaikutus on tärkeää, erityisesti yksilöllisten tiedonrakenteiden kehittämisen välineenä. (Kupias 2007, 100; Pylkkä 2017.)

Maijaliisa Rauste-von Wrightin ja Johan von Wrightin (1994) mukaan konstruktivismia voi kuvata esimerkiksi yleistämällä, että konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan uutta tietoa omaksutaan käyttämällä aiemmin opittua osaamista, ja että oppimista säätelee se, mitä oppija tekee. Sosiaalisella vuorovaikutuksella on tärkeä rooli oppimisessa. Myös painotus opeteltavan asian ymmärtämiseen edistää tiedon jäsentämistä. Oppijan valmiudet tulisi huomioida opetusta suunniteltaessa. (Pylkkä 2017.)

Myös Kupias (2007, 103) toteaa, että konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppijan aikaisemmat tiedot ja kokemukset voivat olla lähtökohta tai este uuden oppimiselle. Oppimisen edellytyksenä on, että oppija tunnistaa omia tapojaan ajatella ja toimia.

### **Aktivoiva opetusmenetelmä**

Aktivoiva opetusmenetelmä pohjautuu näkemykseen, jossa ihmisen ymmärrettään olevan monikerroksinen kokonaisuus. Ihminen nähdään keskeneräisenä ja kehittymään kykenevänä olentona. Opetustilanteessa aktivoivassa opetusmenetelmässä pyritään kannustamaan oppilaita kyselemään, keskustelemaan ja osallistumaan. Menetelmässä suositaan toiminnallisia opetusmenetelmiä ja myös oppilaiden aiempi osaaminen halutaan hyödyntää. (Paalasmaa 2014, 35, 190.)

Aktivoivan opetuksen keinoja ovat esimerkiksi draama, projektit, dialoginen opetus ja tietotekniikan hyödyntäminen. Aktivoivassa opetuksessa on kyse oppilaiden toimijuudesta. Oppiminen tapahtuu kokemalla opittavat asiat käytännössä, jolloin oppikirjojen tarjoaman kaavan sijasta korostetaan yhdessä oppimista ja toimintaa. Oppilaiden innostaminen toimintaan kuuluu osallistavaan opetukseen. Innostaminen tapahtuu tarjoamalla oppilaille toiminnan mahdollisuus. Toiminnan kautta oppiminen tapahtuu prosessina. Pienikin opiskeltavien aiheiden lähentäminen tosielämään jää opiskelijoiden mieleen. (Paalasmaa 2014, 105, 107.)

Osallistavassa opetustilanteessa hyödynnetään oppilaan kokemusmaailmasta tulleita asioita. Tarkoituksena on saada aikaan dialogitilanne. Dialogi auttaa oppimaan ja edistää prosessointia. Prosessoinnin avulla oppija muodostaa omia käsityksiä opitusta aiheesta. Osallistavilla opetusmenetelmillä on tarkoitus parantaa oppilaiden aktiivisen osallistumisen taitoja. Osallistavien opetusmenetelmien käyttö mahdollistaa vuorovaikutuksen oppilaiden välillä. (Jyrkiäinen & Koskinen-Sinisalo 2012, 15.)

Paalasmaan (2014, 85) mukaan dialoginen opetus tarjoaa oppilaalle mahdollisuuden toimia itse opittavan asian sisällön rakentajana. Opettajan tehtävänä on auttaa uusien oivallusten syntymistä mielekkäiden kysymysten avulla. Tärkeää



ovat erityisesti faktatietojen perustelut, joita oppilas tuottaa itse opettajan kysymien kysymysten kautta. Hyvä kysymys opettaa ajattelun taitoja, ja herättää oppilaat pohtimaan opittavana olevaa aihetta.

### **Kokonaisvaltainen opetusmenetelmä**

Oiva Ikonen (1999b, 297–299) kuvaa artikkelissaan aktivoivaa opetusmenetelmää käsitteellä kokonaisvaltainen opetus. Kokonaisvaltainen opetus tapahtuu ryhmässä ja oppilailla on aktiivinen rooli oppimisprosessissa. Opetus rakentuu oppilaan aikaisempaan osaamiseen, tietopohjaan ja kokemuksiin. Kokonaisvaltaisessa opetuksessa tutkitaan ilmiöitä ja hankitaan tietoa soveltaen opetukseen elämässä tapahtuvia oikeita tilanteita. Ohjaajan rooli on toimia neuvojana ja konsulttina. Menetelmässä on oleellista aktivoida oppilaita tuomaan esiin omia mielipiteitään, ja rohkaista niiden käyttämisessä. Opetus muuttuu kokonaisvaltaisessa oppimisessä enemmän ongelmakeskeiseksi, joustavaksi ja vapaamuotoisemmaksi. Kokonaisvaltainen oppiminen vaatii ohjaajalta enemmän opetuksen valmistelua.

Ikosen (1999b, 298–299) mukaan kehitysvammaisten on todettu oppivan paremmin aktiivisen oppimismenetelmän avulla. Osallisuuden ja oman aktiivisuuden menetelmät on todettu toimiviksi esimerkiksi Aikuiskoulutus ja vammaisuus -projektissa. Projektissa käytetty kokonaisvaltainen opetusmenetelmä päätettiin ottaa käyttöön myös erityisammattikoulussa.

### **3.4 Tutkimustuloksia aktivoivan opetusmenetelmän käytöstä**

Yhdysvalloissa, erään pienen kaupungin yläkoulussa, kokeiltiin ongelmaperusteisen oppimisen menetelmää kolmen luokan ja heidän opettajiensa yhteistyönä (Belland, Ertmer & Simons 2006, 4). Ongelmaperusteisella oppimisella tarkoitetaan hyvin strukturoitua ja suunniteltua kokonaisuutta, jossa käytetään yhteistyötä eri oppiaineiden edustajien kesken. Menetelmää käytetään erityisesti lääketieteen opinnoissa, joissa täytyy omaksua suuri määrä tietoa sekä kehittää päättelytaitoja. (Lonka 2015, 235.)

Tutkimukseen osallistuneiden luokkien oppilailla oli eritasoisia oppimisen ja kognitiivisten kykyjen haasteita. Tehtävässä, joka toteutettiin ongelmaperusteisen

oppimisen menetelmällä, oppilaat saivat tutkia kotikaupunkinsa esteettömyyttä. Opetustilanteista kerättiin tutkijan havaintoja opetusmenetelmän toimivuudesta. Projektin päätyttyä tutkijat haastattelivat sekä opettajia että oppilaita pyrkien selvittämään, millaisia havaintoja haastateltavat olivat tehneet opetustilanteista. (Belland ym. 2006, 4–5.)

Tutkimuskysymyksiä oli neljä: 1. Mitä hyötyä erityistä tukea tarvitsevat oppilaat ja heidän opettajansa havaitsevat olevan ongelmaperusteisen opetusmenetelmän käytöstä? 2. Miten oppilaat suhtautuvat yhteistyöhön toisten oppilaisen kanssa, kun käytetään ongelmaperusteista opetusmenetelmää? 3. Miten opettajien havaintojen mukaan heidän oppilaansa kykenevät yhteistyöhön oppilaiden kanssa, joilla on erilainen erityisen tuen tarve kuin heillä itsellään? 4. Kuinka opettajat muokkaavat ongelmaperusteisen oppimisen menetelmiä, jotta se sopii heidän oppilailleen? (Belland ym. 2006, 5.)

Kokeilun aikana oppilaat ja opettajat tutkivat esteettömyyttä koulun lähialueella ja kaupungin keskustassa. He ottivat valokuvia ja kuvasivat videoita jalkakäytävistä, suojateistä ja rakennuksista. Jokaisen yhteisen oppitunnin aluksi opettajat kyselevät oppilailta, mitä edellisellä viikolla oli opittu, sekä kertoivat oppilaille mitä sinä päivänä oli tarkoitus tehdä. Oppilaat tekivät kaupungin esteettömyydestä Power-Point-esityksen, joka esitettiin koulun teknologiaillassa. (Belland ym. 2006, 6–7.)

Tutkimuskysymyksiä varten tietoa kerättiin haastattelemalla projektiin osallistuneita opettajia ja oppilaita sekä osallistuvan havainnoinnin avulla. Kerätty tutkimustieto analysoitiin teemoittelemalla haastatteluaineisto ja vertaamalla haastatteluista saatuja tietoja havainnoinnin apuna käytetyn kenttäpäiväkirjan huomioihin. (Belland ym. 2006, 7.)

Tutkimuksen tuloksista ilmenee, että kaikki osanottajat havaitsivat ongelmaperusteisen oppimisen menetelmästä olevan hyötyä. Kaikki haastatellut oppilaat ja opettajat olivat nauttineet projektista. Opettajat olivat havainneet, että heidän oppilaansa olivat keskittyneet paremmin sekä osoittaneet kykyä myötätuntoon. Oppilaat olivat huomanneet saaneensa lisää kärsivällisyyttä ja halua auttaa heitä,

joilla oli enemmän haasteita oppimisessa. Eräs opettajista oli havainnut, että hänen oppilaansa olivat käyttäytyneet paremmin ja että oppilaiden sosiaaliset taidot olivat parantuneet projektin aikana. (Belland ym. 2006, 7–8.)

Tutkimustuloksista selviää myös, että yhteistyö toisten oppilaiden kanssa oli koettu mielekkääksi. Opettajat olivat havainneet, että yhteistyön kautta oli syntynyt uusia ystävyysuhteita. Oppilaat kokivat, että työskentely eri-ikäisten ja eri taitoisten oppilaiden kanssa oli heille avuksi. (Belland ym. 2006, 9–10.)

Eräs tutkimukseen osallistuneista opettajista huomautti, että sovellettaessa ongelmaperusteista oppimismenetelmää erityistä tukea tarvitsevien oppilaiden kanssa oli kiinnitettävä huomiota yksilöllisen ohjauksen tarpeeseen. Osa oppilasta tarvitsi selvästi muita enemmän ohjausta. (Belland ym. 2006, 10.)

Tutkimustulosten mukaan menetelmän avulla voi kehittää sosiaalisia taitoja, myötätuntoa, parantaa itsetuntoa ja keskittymiskykyä. Tutkijat arvelevat, että ongelmaperustaisen oppimisen menetelmästä voi olla hyötyä erityistä tukea tarvitseville oppilaille. Tutkijat ehdottavat, että jatkossa tutkittaisiin menetelmän hyötyjä erityisesti oppimisen kannalta. (Belland ym. 2006, 12, 14.)

### **Aktivoivien opetusmenetelmien käyttö tieteen opetuksessa**

Kreikkalaisessa Thessalyn yliopistossa tutkijat ovat koonneet kirjallisuuskatsauksen toiminnallisten opetusmenetelmien käytöstä tieteen opetuksessa lievästi ja keskivaikeasti kehitysvammaisille opiskelijoille. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on löytää todisteita konstruktivismiin nojaavien ja käytännön harjoituksiin perustuvien opetusmenetelmien tehokkuudesta ja soveltuvuudesta kehitysvammaisille opiskelijoille. Kirjallisuuskatsaukseen oli valittu tutkimuksia, joissa erilaisia aktivoivia opetusmenetelmiä oli käytetty tieteen opettamiseen. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että laajempi empiirinen vertailututkimus olisi tarpeen erityisesti tutkivan oppimismenetelmän toimivuudesta. (Stavroussi, Papalexopoulos & Vavougiou 2010, 103–104.)

Tutkiva oppiminen on opetusmenetelmä, jossa opettaja ei ole etukäteen miettinyt kysymyksiä opiskelijoille. Opiskelijat asettavat kysymykset itse, ja niiden tarkoi-

tuksena on ongelman ratkaiseminen tai uuden asian ymmärtäminen. Tutkiva oppiminen toteutetaan niin, että kaikilla osallistujilla on jokin yhteinen kohde, jota he tutkivat tai kehittävät. (Lonka 2015, 97–98.)

Perinteiset opetusmenetelmät, joissa tieto saadaan oppikirjoista ja joissa opettaja selostaa aiheen sisällön luokalle suullisesti, eivät välttämättä sovellu kehitysvammaisille. Tutkijoiden mukaan sopivan opetusmenetelmän valinta on opettajalle hyvin vaikeaa, sillä opetettaessa kehitysvammaisia on huomioitava oppimista hidastavat kognitiiviset haasteet. Nykyään suositaan sellaisia opetusmenetelmiä, joissa oppiminen tapahtuu opiskelijan oman toiminnan kautta. (Stavroussi ym. 2010, 105–106.)

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että tieteen opetuksessa kehitysvammaisille opiskelijoille voisi soveltaa opettajalähtöisen ja opiskelijalähtöisen opetustavan yhdistelmää, jossa huomioitaisiin opiskelijan yksilöllinen tuen tarve. Tutkijat toteavat kuitenkin, että tutkimustulokset eri opetusmenetelmien tehokkuudesta ovat ristiriitaisia. Toisaalta toiminnalliset harjoitukset ja tutkiva oppiminen paransivat oppimistuloksia verrattuna oppikirja- ja luentopohjaiseen menetelmään. Toisaalta tutkijat löysivät todisteita myös siitä, että tutkiva oppiminen ei edistä kehitysvammaisten lasten oppimista. Löytöjen perusteella on syytä tehdä lisätutkimuksia siitä, miten voidaan vähentää oppimiseen liittyviä haasteita, joita kehitysvammaiset opiskelijat kohtaavat käytettäessä aktivoivan oppimisen menetelmiä. (Stavroussi ym. 2010, 108–109.)

#### **4 Opetusmateriaalin tuottaminen**

Materiaalin käyttäjät ja kohderyhmä vaikuttavat siihen, miten oppimateriaali muotoillaan. Tarkoituksena on saada kohderyhmälle täysin sopiva materiaali. Opetusaiheen ajankohtaisuus ja aihepiiriin liittyvät julkaisut on hyvä ottaa huomioon oppimateriaalin suunnittelussa. Käytettäessä valmista oppimateriaalia on hyvä selvittää, onko julkaistu materiaali sopiva sellaisenaan kohderyhmälle. (Fadjukoff 1999, 435–436.)

Opetusmateriaalin ei välttämättä tarvitse olla aivan valmis ennen ensimmäistä käyttöä tai julkaisua. Esimerkiksi materiaalin ulkoisen muodon ei tarvitse olla aivan viimeistely. Mahdollisesti opetusmateriaalia joutuu vielä muokkaamaan ensimmäisten käyttökertojen jälkeen. Silti on tärkeää, että kuvat ovat aseteltu tarkasti, ja että ne ovat käyttötarkoituksen mukaisia. Lisäksi oppimateriaalissa käytetyn tyylin tulisi olla yhtenäinen kokonaisuus. Materiaalin ei tarvitse olla koko aihealuetta kattava. Riittää, että materiaali sisältää pääkohdat aihealueista. Työstämävaiheessa tulisi kiinnittää huomiota vaikeisiin aihealueisiin ja pyrkiä vähentämään niistä mahdollisesti tulevia väärinkäsityksiä tarkalla ohjeistuksella. Materiaalin monipuolisuus lisääntyy, kun käytetään erilaisia kysymysvaihtoehtoja keskustelun mahdollistajana. Myös vaihtoehtoisten materiaalien käyttö lisää monipuolisuutta. (Fadjukoff 1999, 433–434.)

#### **4.1 Monipuolisten opetusmateriaalien hyödyntäminen**

Kun materiaalia tuotetaan yhdistelemällä eri oppimateriaaleja, on hyvä tehdä ohjaajalle tai opettajalle ohjeistus. Yhdistelmä tarkoittaa esimerkiksi videon ja keskustelun yhteiskäyttöä. Ohjeistuksesta selviää, miten tekijä on tarkoittanut materiaalia käytettävän ja mitä asioita voidaan nostaa esille opetustilanteessa. Yhtenä mahdollisuutena voidaan käyttää erilaisia suunniteltuja tehtäväkokonaisuuksia. Hyvä ohjeistus mahdollistaa opitun asian paremman jäsentämisen ja lisää kiinnostusta opeteltavaa asiaa kohtaan. (Fadjukoff 1999, 432.)

Kiinnostusta opiskeltavaan aiheeseen voidaan lisätä monipuolisella opetuksella ja opetusmateriaalilla. Videot, oppimista tukevat lautapelit, tietokonepohjaiset pelit ja muut erilaiset oppimispelit lisäävät kiinnostusta aiheita kohtaan. Hauskat ja monipuoliset opetuksen esittämistavat rikastuttavat opetustilannetta. Videoita ja erilaisia oppimispeljä voidaan käyttää kotona etäoppimisen välineenä täydentämään opetusryhmän yhteisiä opetushetkiä. (Järvilehto 2014, 208–209.)

Oppimiskyky on erilainen eri ihmisillä. Toinen oppii paremmin kuvien avulla, toinen muistaa kerrotut tarinat huomattavasti paremmin. Erilaisten oppimismateriaalien jaksoittaisella vaihtumisella, tai antamalla mahdollisuus käyttää erilaista materiaalia, voidaan löytää kaikille mahdollinen oppimisen polku. (Fadjukoff 1999, 431–433.)

Käyttökokemukset osoittavat, miten materiaalia voidaan käyttää tehokkaasti, ja mitkä olisivat oleelliset oppiaiheet kyseiselle ryhmälle. Hyvä opetuksen ympärille koottu materiaali on joustava ja muunneltavissa opetusprosessin aikana. Esittämällä opetettava aihe kiinnostavassa muodossa voidaan saavuttaa tehokkaita oppimistuloksia. Kiinnostus aiheeseen parantaa keskittymistä. Mahdollisten opetuksellisten muutoksien takia on hyvä olla lisätehtäviä mukana. Materiaalia valitessaan kannattaa ottaa mukaan erityyppisiä opetusmateriaalikonaisuuksia ja yhdistelmiä. Esimerkiksi videoita voi käyttää yhdessä keskustelun kanssa. (Fadjukoff 1999, 429–430, 432–433; Järvilehto 2014, 18.)

## **4.2 Opetusmateriaalin käyttö kehitysvammaisten opetuksessa**

Opetuksen aikana olisi hyvä pitää esillä vain tarvittava opetusmateriaali. Epäjärjestys ja useat samanaikaiset materiaalit tuottavat liikaa ärsykeitä hämmentäen mieltä. Selkeä oppimateriaali mahdollistaa itseohjautuvuuden opetuksen aikana. Selkeä rakenne ja strategiat oppimateriaalissa edistävät oppimista ja helpottavat opitun asian muistamista. Opetusmateriaali on valittava ja kohdennettava kulloistekin oppijoiden tarpeita vastaavaksi. Lisäksi on tärkeää pitää mielessä, mitä tietoa ja osaamista opetuksella tavoitellaan. Pelkkä tavoitteeton tekeminen opettavan asian ympärillä ei tuota haluttua tulosta. Oppijan olisi hyvä käsittää, miksi opetettavaa asiaa opetellaan. Oppimistavoitteiden ymmärtäminen tuo tunteen, etteivät tavoitteet tule ulkoa vaan ovat oppijan omia. (Ikonen 1999c, 102; Fadjukoff 1999, 430–432.)

Kuvat vaikuttavat eri tavalla mieleen kuin pelkkä teksti. Kuvien ja tekstin yhdistelmällä on suuri vaikutus oppimiseen. Kuvat tuottavat muistoja, ruokkivat ajattelua ja unelmia sekä antavat elämyksiä. Tiedot voivat varastoitua kuvien avulla. Kehitysvammaisilla kuvien tulkinta voi viedä ajattelua epäolennaisiin asioihin tai kuvien katsominen jää vähäiseksi, eikä huomiota kiinnitetä kuvassa oleviin tärkeisiin yksityiskohtiin. Kuvien tulkinta vaatii prosessointia ennen kuin kuvien informaatio muuttuu ymmärrykseksi. Kokemattomalla kuvien tulkitsijalla ymmärtäminen voi olla hidasta. Kuvien tulkintaa voidaan harjaannuttaa tutkimalla kuvia yhdessä. (Fadjukoff 1999, 427.)

Asioiden tunnistaminen ja nimeäminen kuvasta on yksi tapa harjoitella kuvien tulkintaa. Lisäksi voidaan keskittyä etsimään informaatiota kuvan eri kohdista. Eri väreillä ja asioiden ryhmittelyllä tai nimeämisellä voidaan havainnollistaa kuvassa olevia käsitteitä. Tämän prosessoinnin kautta katsoja alkaa lopulta muodostaa omaa käsitystään kuvasta. Oman käsityksen muodostaminen mahdollistaa syy-seuraussuhteiden oivaltamisen. (Fadjukoff 1999, 427–428.)

Monimutkaisten sanojen ja lauserakenteisen on todettu vaikeuttavan tekstinymmärrystä. Siksi opetusmateriaalissa olisi tarkoituksenmukaista käyttää mahdollisimman selkeitä lauserakenteita ja kieliasua. (Järvilehto 2014, 105.) Kehitysvammaisten lukemista voi vaikeuttaa lauserakenteiden haastava muoto. Lisäksi äänen luettaessa voi tulla ääntämisvirheitä. Sanojen merkitys voi myös jäädä epäselväksi, ja siten koko tekstin ymmärtäminen kärsii merkittävästi. (Vinni 1998, 41.) Bos & Tierney (1984) kuvaavat, että kehitysvammaisten haasteena on päätelmien tekeminen lukemastaan tekstikokonaisuudesta (Vinni 1998, 41).

Pääkohtien löytäminen tekstistä auttaa ymmärtämään koko sisältöä. Lisäksi on tärkeää pyrkiä tunnistamaan vaikeat sanat ja etsimään sanoille selitystä. Heikolle lukijalle juuri vaikeiden sanojen tunnistaminen tuottaa ongelmia. Ymmärtämisen kannalta on tärkeää saada tehtyä päätelmiä luetusta tekstistä. Ohjaaja voi helpottaa tekstin ymmärrettävyyttä monin eri keinoin, esimerkiksi selittämällä sisältöä uudelleen. (Hintsala 1997, 83; Vinni 1998, 38–39.)

## **5 Oppivan ryhmän ohjaaminen**

Ohjaus on toimintaa, jossa pyritään tukemaan ja edistämään ohjattavan oppi-, kasvu- ja ongelmanratkaisuprosesseja. Ohjauksessa on huomioitava, että tarkoitus on vahvistaa ohjattavan omaa toimijuutta. Hyvän ohjauksen peruspilareita ovat kunnioittava kohtaaminen ja dialoginen vuorovaikutus. Ohjaaja on palvelutehtävässään ja hänen tehtävänsä on auttaa ohjattavaa hänen pyrkiessään asetettuihin tavoitteisiin. (Kupias 2007, 149-150; Vehviläinen 2014, 12.)

Ohjaus on aina yhteistyötä ohjaukseen osallistuvien kanssa. Toisinaan ohjattava kaipaa tuekseen suorita ohjeita, mutta useimmiten ohjaajan tehtävä on toimia

kanssakulkijana ja ihmettelijänä. Ohjaaminen voidaan mieltää myös pitkäaikaiseksi kasvun tai oppimisen prosessiksi. Ohjauksen avulla pyritään luomaan ympäristö, jossa oppinen ja kasvaminen mahdollista. Ohjaustilanteessa on tärkeää mahdollistaa hyvä ilmapiiri vahvistaen ohjattavia. Ohjausprosessia tarkasteltaessa on huomattava, että kyseessä on ajassa etenevä toiminta, jota määrittelee vahvasti ohjaukselle asetetut tavoitteet. (Kupias 2007, 150; Vehviläinen 2014, 12–14.)

Ohjaukselle on ominaista, että ohjaus luo yhteyden ohjattavan omaan kokemukseen ja maailmaan. Ohjaus lähtee liikkeelle ohjattavan omasta päämäärästä ja tilanteesta. Erilaiset ohjauksen taustalla vaikuttavat instituutiot voivat tuoda ohjaukselle tavoitteita tai rajoituksia, jotka ovat erilaisia ohjattavan oman näkemyksen kanssa. Instituutiossa työskentelevän ohjaajan on hyväksyttävä se, että ohjaustilanteissa on monenlaisia päämääriä, joita voidaan joutua sovitteluun yhteen. (Vehviläinen 2014, 17.)

Ohjaustilanteeseen liittyy valtasuhde. Ohjaajalla on ohjaustilanteissa asiantuntijavaltaa ja professionaalista valtaa. Ohjaajalla on myös usein enemmän tietoa ohjauksen kohteena olevista asioista sekä aiempaa kokemusta ohjaustilanteista. Joskus ohjattavat ovat myös lähtökohtaisesti epätasa-arvoisemmassa asemassa. Silloin ohjauksessa täytyy erityisesti tukea osallisuutta. Erityisesti kokematon ohjaaja voi kompastua asiantuntijan asemaan. Tällöin ohjattavan aito kuuleminen katoaa, ja ohjaaja ei huomaa antaa ohjattavan itse ratkaista ongelmiaan, vaan tarjoaa ohjattavalle omia ratkaisujaan. (Vehviläinen 2014, 19; Kupias 2007, 150.)

Vehviläisen (2014, 20-21) mukaan ohjauksessa etsitään keinoja, jotka auttavat ohjattavaa tunnistamaan omia taitojaan ja voimavarojaan. Ohjauksen tarkoitus on lisätä ohjattavan toimintamahdollisuuksia. Toimijuuden vahvistuminen voi tuoda kokemuksen varmuudesta ja kykenemisestä. Toimijuus on ohjattavan aktiivinen ja tavoitteellinen suhde ohjattavaan prosessiin, jossa ohjattava pyrkii itse saavuttamaan asetetut tavoitteet.



Kupiaan (2007, 150) mukaan ohjaajan tehtävä on tehdä itsestään tarpeeton. Ohjaaja tukee ohjattavaa ratkaisemaan omat ongelmansa, eli hän tukee ohjattavaansa kohti itseohjautuvuutta. Haapaniemi ja Raina (2014, 123) kirjoittavat, että ohjattavien itseohjautuvuuden taidot vaikuttavat myös ryhmän hallintaan. Itseohjautuvuus on ryhmän taito työskenneltäessä itsenäisesti. Hyvin itseohjautuva ryhmä tarvitsee silti koko ajan opettajan tai ohjaajan läsnäoloa.

Käytännössä toimijuutta voidaan tukea kumppanuuden, dialogisuuden ja läpinäkyvyyden periaatteiden kautta. Näitä periaatteita noudatetaan muun muassa konstruktivistisessa ohjauksessa. Kumppanuus tarkoittaa yhteistyösuhdetta, johon kuuluvat kunnioitus ja luottamus sekä neuvotteleva toimintatapa. Dialogi on vuorovaikutuksen tapa, jossa osapuolet ovat keskustelukumppaneita, ja keskustelussa sitoudutaan ilmaisemaan erilaisia näkemyksiä rakentavassa hengessä. Läpinäkyvyydellä tarkoitetaan sitä, että tavoitteet, työnjaot, toimintatavat ja pelisäännöt ovat kaikkien osallistujien tiedossa. (Vehviläinen 2014, 25–27.)

## **5.1 Oppiminen ryhmässä**

Ryhmässä oppiminen tuo monipuolisuutta oppimiseen. Ryhmä tuo yhteenkuuluvuuden tunnetta ja ryhmän sisällä saa kokea kumppanuutta. Vähitellen ryhmän sisällä alkaa muodostua yhteisiä kiinnostuksen kohteita. Oppijat alkavat ottaa vastuuta oppimisesta ryhmän sisällä. Ihmisen tiedollinen ja taidollinen osaaminen yhdistyvät uudella tavalla juuri ryhmässä. Tähän vaikuttaa se, että jokainen tuo oman ajattelutapansa ja näkökulmiansa ryhmään. Uudet ja erilaiset näkökulmat mahdollistavat monimuotoisen tiedon jakamisen. Yhteenkuuluvuuden tunne ja tiedon jakaminen ovat yksi tehokkaimmista tavoista oppia. Aktiivinen osallistuminen ja vaikuttamisen mahdollisuus opetuksessa saavat aikaiseksi läsnäolon ja yhteen kuulumisen tunteita. Nämä kokemukset auttavat rakentamaan syvempää oppimisen tasoa. (Kokkinen ym. 2008, 51–52; Järvilehto 2014, 37.)

Ryhmän sisällä vastuu ryhmän toiminnasta on yleensä jäsenillä, ja jokainen vaikuttaa omalla käytöksellään ja asenteillaan ryhmän toimivuuteen. Ryhmän toimintaan vaikuttavat jokaisen ryhmään kuuluvan erityiset tarpeet. Ryhmässä täytyy pyrkiä luomaan ilmapiiri, jossa huomioidaan jokainen ryhmän jäsen. Heti ryhmänmuodostuksen jälkeen toiminta voi olla kankeaa, koska jokainen hakee

omaa paikkaansa ryhmässä ja ryhmä etsii tapaa toimia. Vähitellen ryhmän toiminta asettuu uomiinsa. Siitä huolimatta toimiva ryhmä ei ole aina itsestäänselvyys. Toimivassa ryhmässä pystytään hyvään dialogiseen vuorovaikutukseen ja halutaan ymmärtää toisten näkökantoja eri asioista. (Hintsala 1997, 24–26; Koskinen ym. 2008, 52–53.)

Ryhmän muodostamisessa auttaa, että ryhmän jäsenet tuntevat toisensa. Toimintaa ryhmässä voidaan parantaa tutustumisella. Ohjaaja voi löytää ryhmästään eri vahvuuksia ja kykyjä keskustelun avulla. Ohjaajan tunnistaessa jäsenten kyvyt hän voi hyödyntää niitä suunnitellessaan tulevia opetustilanteita ryhmälle. Ohjaajaa tarvitaan aktiivisesti ohjaamaan ryhmän toimintaa oppimisprosessin aikana. On tärkeää saada aikaan kaikkien osallistuminen ryhmässä ja tukea heikommassa asemassa olevia ryhmän jäseniä. (Hintsala 1997, 24–26; Jyrkiäinen & Koskinen-Sinisalo 2012, 51.)

Ryhmän koko vaikuttaa suoraan ryhmän toimintaan. Ryhmän dynamiikka muuttuu ryhmäkoon kasvaessa. Keskusteluiden määrät lisääntyvät ja riski häiriötekijöiden ilmaantumiseen lisääntyy. Ryhmä voi olla aluksi kaksi henkilöä. Pientä ryhmää on helpompi hallita ja ohjata alussa. Myöhemmin pareja voidaan yhdistää. Henkilöiden luonteet ja yhteistyökyvyt vaikuttavat siihen, miten ryhmiä voidaan yhdistää. Selkoryhmien ohjauskokemusten perusteella voidaan todeta, että hyvä ryhmäkoko on 5–8 henkilöä. Suurten ryhmien ongelmaksi muodostuu helposti keskustelun ylläpito ja hallinta. Pienessä ryhmässä voidaan huomioida jokaista jäsentä ja lisätä yhteenkuuluvuuden tunnetta. Ryhmän koon olleessa oikea myös hiljaisemmat ryhmän jäsenet uskaltavat puhua. (Hintsala 1997, 29; Jyrkiäinen & Koskinen-Sinisalo 2012, 51; Haapaniemi & Raina 2014, 114, 130–132.)

Oppivan ryhmän toiminnassa on huomioitava myös käytettävissä oleva aika. Väliillä muu ryhmä joutuu odottamaan hitaampaa ryhmän jäsentä yksilötehtäviä tehtäessä. Silloin on syytä keksiä muuta tekemistä muille ryhmässä oleville. Ajan voi täyttää jatkon suunnittelulla tai muut ryhmässä voivat auttaa hitaampaa. (Jyrkiäinen & Koskinen-Sinisalo 2012, 51.)

Kehitysvammaisten voi olla vaikeaa tuoda esiin omia mielipiteitään ryhmässä. Ryhmätilanteissa on mahdollistettava mielipiteiden kertominen antamalla aikaa

ja pyrkimällä antamaan tilaa ryhmän jäsenten omille mielipiteille. Tukea antava ja rohkaiseva ilmapiiri luo mahdollisuuden ryhmän jäsenten omien näkemysten luomiselle. Keskustelun aikaansaaminen voi olla tärkeämpää niille jäsenille, jotka lukevat huonosti. Keskustelun avulla opittava sisältö jää mieleen myös heikommalle lukijalle. (Hintsala 1997, 66–67.)

Yhdessä oppimisesta on hyötyä. Ohjaaja voi toisinaan selittää asioita monimutkaisesti, mutta ryhmässä voi olla oppija, joka selittää opetetun asian yksikertaisemmassa muodossa toisille. Kun opettaa oppimansa asian toisille, ymmärrys opitusta aiheesta paranee merkittävästi. (Jyrkiäinen & Koskinen-Sinisalo 2012, 50.)

## **5.2 Ohjaajan rooli aktiivisen oppimismenetelmän toteuttajana**

Paalasmaan (2014, 126) mukaan ohjaajan vastuulla on mahdollistaa toimiva oppimisympäristö, jossa hän toimii ohjaajan ja tarkkailijan roolissa. Opetustilanteessa voi käyttää erilaisia opetusmenetelmiä monipuolisesti. Se tarkoittaa, että tilanteen mukaan voi käyttää myös perinteistä opettajakeskeistä toimintatapaa, jossa ryhmän ohjaaja kertoo opetettavasta aiheesta ryhmälle.

Ohjaajan puhetta tulisi kuitenkin käyttää vähemmän. Ohjaajan tehtävä on rakentaa ryhmään vuorovaikutusta, joka kehittää aloitteellisuutta ja vastuullisuutta. Oleellista on, että oppijat tuottavat tietoa myös itse. Viljamaan (2013) mukaan ohjaajan on muun muassa osattava kysyä oikeita kysymyksiä ja annettava heille tilaa oivaltaa itse. (Paalasmaa 2014, 126–127.)

Ryhmän oppimisilmapiiri luodaan ohjaajan ja oppijoiden välisessä vuorovaikutuksessa. Ilmapiirin pitäisi oppimisen ja hyvinvoinnin kannalta olla aidosti keskustelevalle ja innostavalle. Sääntöjen ja valvonnan korostusta pitäisi välttää. Ohjaaja mahdollistaa oppimista antamalla tilaa omatoimisuuteen sekä ohjaamalla oppijaa oikeaan suuntaan. (Paalasmaa 2014, 127–128.)

Kun ryhmässä käytetään selkokieltä, ohjaajan on luotava ryhmään turvallinen ilmapiiri helppoa ilmaisua varten. Aloitteet keskusteluun voivat olla vaikeasti nähtävissä, siksi niiden huomiointiin on kiinnitettävä huomiota. Ryhmässä toimimisen

taidot lisäävät rohkeutta avata keskusteluja tai olla mukana ryhmässä. (Kartio 2010, 73.)

Koska konstruktivistinen opetusmenetelmä pohjautuu ajatukselle, että uutta tietoa opitaan aiempien kokemusten ja osaamisen perusteella, ohjaajan on hyvä selvittää oppijoiden aikaisempi osaaminen tai käsitykset opetettavasta aiheesta. Aikaisemman osaamisen tunnistaminen voi parhaassa tapauksessa toimia pohjana uuden oppimiselle. Uusi aihe voidaan yhdistää jo olemassa olevaan osaamiseen, jolloin uusi asia ei tunnu oppijalle niin vieraalta. (Kupias 2007, 116–117.)

Motivaation ylläpitämiseksi ohjaajan on hyvä olla tietoinen niistä aiheista, joista oppijat ovat kiinnostuneita. Jos oppijat opiskelevat aihetta vapaaehtoisesti, heillä todennäköisesti riittää opiskelumotivaatioita. Motivaation ylläpito tapahtuu tuomalla aiheita esiin oppijoita puhuttelevalla tavalla. Jos taas oppijat ovat opetustilanteessa vastentahtoisesti, tarvitaan keskustelua syistä, joiden perusteella opiskeltava aihe on tärkeä hallita. (Kupias 2007, 121.)

Ohjaaja voi tukea oppijoiden motivaatiota myös mitoittamalla koulutuksen keston ja laajuuden suhteessa sille määriteltyihin oppimistavoitteisiin. Oppijan motivaatiolle on tuhoisaa, mikäli hän kokee tavoitteet mahdottomiksi saavuttaa. Ohjaaja voi omalla käytöksellään näyttää, että asiat pystytään oppimaan. Tämä edellyttää rohkaisua ja joskus myös rauhallista etenemistä. (Kupias 2007, 122.)

Motivaatio voi kärsiä myös opetustilanteen ankean tunnelman vuoksi. Vaikka ohjaajan ei tarvitse olla koomikko, hänen vastuullaan on huolehtia oppimisilmapiiristä. Arvostava ilmapiiri, jossa oppijat kokevat olonsa turvalliseksi, edistää oppimista. (Kupias 2007, 122.)

## **Selkokieli**

Selkokieli tarkoittaa luettavammaksi ja ymmärrettävämmäksi mukautettua kieltä. Selkokielistä ilmaisua tarvitsevat henkilöt, joilla on vaikeuksia lukemisessa tai ymmärtämisessä. Selkokielisessä ilmaisussa kiinnitetään yleiskieltä enemmän huomiota käytettävään sanastoon ja lauseiden rakenteisiin. Selkokielen ja yleiskielen perusero on, että selkokieli on vielä yksinkertaisempaa kuin yleiskieli. (Virtanen 2002, 8; Virtanen 2012, 16–17; Selkokeskus 2015.)

Selkokieltä voi käyttää sekä puheessa että teksteissä. Puhuttaessa selkokielellä on parempi käyttää aktiivimuotoa passiivimuodon sijasta. Aktiivimuodossa tekijä ilmenee helposti. (Kartio 2010, 21; Virtanen 2012, 95–95; Selkokeskus 2015.)

Puhutussa selkokielessä on vältettävä vaikeita rakenteita, kuten vaikeita taivutusmuotoja, kiertoilmauksia, fraaseja ja sanontoja. Puheessa olisi hyvä käyttää kuulijalle tuttuja ja yleisesti tunnettuja sanoja. Joskus kuulijat saattavat olla ennestään tuntemattomia puhujalle, joten sanojen vierautta kuulijakunnalle ei voi aina tietää etukäteen. Ammattikäsitteet ja vieraskieliset sanat ovat yleensä hankalia. Jos näitä käytetään, sanat ja sanonnat on selitettävä. Vaikeammat sanonnat ja sanat tulevat tutuiksi toistettaessa. Laina- ja vierasperäiset sanat kannattaa korvata suomen kielen tutuilla sanoilla. (Kartio 2010, 16–21.)

Puhuttaessa selkokielellä on tärkeää pitää kerrottu asia mahdollisimman lyhyenä. Selkokielen käyttäjät eivät välttämättä pysty sisäistämään pitkissä puheenvuoroissa kerrottuja asioita. Pitkän suunvuoron jälkeen voidaan varmistaa asian jääminen mieleen kysymyksen avulla. Avoimet kysymykset toimivat hyvin kysymysmuotona, sillä ne eivät rajoita vastausaluetta. Myös vaihtoehtokysymyksiä voi käyttää, jos avoimet kysymykset vaikuttavat liian vaikeilta. (Kartio 2010, 13, 15.)

Kuulijoiden ymmärtämistä voidaan seurata ilmeiden ja olemuksen kautta. Selko-kuuntelijat eivät välttämättä osaa kertoa suoraan, miten he ovat sisäistäneet kuulemansa. Puhujan tuntiessa, että kuunteleva ryhmä ei ole sisäistänyt aihetta kunnolla, voidaan lisätä esimerkkejä ja havainnollistaa jo puhuttua. Lisäksi voidaan toistaa kerrottu asia. (Kartio 2010, 66–67.)

## **6 Opinnäytetyön tarkoitus ja toteutus**

Opinnäytetyönä valmistettiin hygieniosaamisen perusteiden opettamisessa käytettävä ohjaajan opas. Opinnäytetyön kohderyhmiä ovat elintarvikealalle työhön haluavat kehitysvammaiset aikuiset sekä työhön valmentajat, jotka voivat auttaa osaamistestiin valmistautumisessa. Kaakkois-Suomen alueella asuu useita kehitysvammaisia aikuisia, jotka haluaisivat saada työtä elintarvikealalta. Puuttuva hygieniapassi on ollut esteenä työllistymiselle eikä hygieniosaamiskoulutusta

ole ollut saatavilla kyseiselle kohderyhmälle. Lisäksi Eviran osaamistesti ja monet hygieniaosaamisen opiskelumateriaalit oli todettu liian vaikeiksi.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on mahdollistaa kohderyhmälle hygieniaosaamisen perusasioiden oppiminen. Opinnäytetyönä tuotettu materiaali ei anna valmiuksia hygieniapassin suorittamiseen. Tarkoitus oli luoda käytännönläheinen harjoittelumateriaali, jonka avulla hygieniaosaamisen perusteita voisi opetella. Myöhemmin jo omaksutun perustiedon avulla voi valmistautua hygieniapassiin vaadittavaan osaamistestiin helpommin. Opinnäytetyön tavoitteena on edistää kehitysvammaisten työllistymismahdollisuuksia.

Kehittämistehtävät:

1. Tuottaa ryhmän ohjaajalle opas hygieniaosaamisen perusteiden opetukseen osallistavalla ja aktivoivalla opetusmenetelmällä.
2. Mahdollistaa kehitysvammaisille hygieniaosaamiseen liittyvän tiedon syvä oppiminen konkreettisilla käytännön harjoituksilla, keskustellen ja oman pohdinnan kautta.
3. Antaa valmiuksia ja taitoja kehitysvammaisille työelämään elintarvikealan tehtäviin.

## **6.1 Opinnäytetyön toteutus**

Opinnäytetyön tekeminen alkoi syksyllä 2016 Opinnäytetyön suunnitelma -opintojaksosta. Emme olleet kumpikaan löytäneet aihetta opinnäytetöihimme, joten kysyimme opintojaksoa opettajavalta lehtori Tuija Nummelalta, olisiko koululla tarjolla jokin työelämälähtöinen opinnäytetyön aihe. Nummela ehdotti Saimaan ammattikorkeakoulun yhteistyökumppania, Yes We Can -hanketta, jossa kehitetään erilaisia tukimuotoja kehitysvammaisten työllistymisen edistämiseksi.

Yes we can -hankkeessa ovat yhteistyökumppaneina Kaakkois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus Socom Oy, Laptuote-säätiö, Saimaan ammattikorkeakoulu ja Etelä-Karjalan sosiaali- ja terveystieteiden keskus Eksote. Eräänä hankkeen tavoitteena on edistää kehitysvammaisten työllistymistä, ja siten myös osallisuutta ja itsemääräämisoikeutta. (Socom Oy 2016.)

Laptuote-säätiöstä tuli yhteistyökumppani opinnäytetyöhömme. Laptuote-säätiö on Lappeenrannassa toimiva monipalvelu- ja työhönvalmennuskeskus. Säätiön päämääränä on järjestää ja kehittää muun muassa työtoimintaa, työhönvalmennusta, kuntoutusta ja koulutusta. Toiminnan kohderyhmänä ovat esimerkiksi nuoret ja epäedullisessa työmarkkina-asetmassa olevat. Työtoiminnassa on mukana myös aikuisia kehitysvammaisia. Työtoiminnan tarkoituksena on kehittää ja ylläpitää asiakkaan arkielämän- ja työelämäntaitoja. Työn ohessa on yksilö- ja ryhmävalmennusta, jossa harjoitellaan vuorovaikutustaitoja sekä tuetaan aikuisuutta. (Laptuote-säätiö 2016; Laptuote-säätiö 2017.)

Suunnittelutyöhön osallistui Saimaan ammattikorkeakoulusta Yes We Can -hankkeessa työskentelevä lehtori Eija Semi, josta tuli samalla myös opinnäytetyömme ohjaaja. Saimaan ammattikorkeakoulussa kehitetään eri sovelluksia työelämään sekä toteutetaan työelämälähtöisiä tehtäviä. Lisäksi oppilaitoksen tavoitteena on kehittää uusia toimivia ratkaisuja ja ideoita työelämään. Opinnäytetyömme on esimerkki Saimaan ammattikorkeakoulussa tehdystä työelämän kehittämistoiminnasta. (Jämsä 2014, 20–21, 87–89; Saimaan ammattikorkeakoulu 2017.)

Yes we can -hankkeella on selkeät tavoitteet ja pyrkimykset kehittää ja tukea kehitysvammaisten työllistymismahdollisuuksia. Kehittämistehtävässämme hyödynnettiin tehostetumpaa opetusmallia ja tuotettiin erilaisia käytännön toimintaa tukevia harjoituksia. Yes we can -hankkeen antamasta kehittämistehtävästä muodostui kokeileva, uusien ideoiden muodostusprosessi. Onnistunut kehittäminen voi levitä myös muiden organisaatioiden tietoon, joten kehittämisen voi katsoa tähtäävän myös uuden tiedon tai osaamisen siirtoon. (Toikko & Rantanen 2009, 14–16.)

Tutkimuksellisessa kehittämistoiminnassa yhdistyvät konkreettinen kehittämistoiminta ja tutkimuksellinen lähestymistapa. Tutkimuksellisessa kehittämistoiminnassa käytännön ongelmat ohjaavat sitä, millaista tietoa tutkimuksella tuotetaan. Opinnäytetyössämme keskityimme keräämään tietoa siitä, miten kohderyhmäämme kuuluvat henkilöt voisivat oppia hygieniosaamisen perustietoja helpommin. Tutkimuksellisessa kehittämistoiminnassa tutkimustieto tuotetaan aidoissa toimintaympäristöissä ja tutkimuksellisia menetelmiä käytetään apuna tie-

don tuottamisessa. Pääpaino on kehittämistoiminnassa, joka määrittelee tutkimuksen suunnan. Näin ollen tutkimusasetelmat eivät ole niin merkityksellisiä, kuin itse kehittämistoiminta. Tutkimuksellisen kehittämistoiminnan tavoitteena on konkreettinen muutos, mutta samalla pyritään perusteltuun tiedon tuottamiseen. Kehittämistehtävän lopputuotos voi olla opas tai ohjeistus. (Toikko & Rantanen 2009, 19, 22–23; Salonen 2013, 13, 22–23.)

Materiaalin tuottaminen määritteli selkeästi opinnäytetyömme toiminnalliseksi. Toiminnallista opinnäytetyötä kuvataan työksi, jossa tehdään jokin todellinen ja kouriintuntuva tuotos. Lopulliseksi tuotokseksi muodostui ohjaajan opas, joka toimii tietopakettina pienryhmän ohjauksessa. Toiminnallisen opinnäytetyö suunnataan kohderyhmälle. Opinnäytetyönä valmistui yksilöllinen ja uniikki opas kehitysvammaisten opettamiseen. Työstä muodostui käyttökelpoinen ja kohderyhmän tarpeita vastaava kokonaisuus. (Vilka & Airaksinen 2003, 51–53.)

Meille oli jo alussa selvää, että tutkimusmenetelminä käytetään laadullisia menetelmiä, koska halusimme saada tietoa uudesta tutkimatta jääneestä aihealueesta. Kehitysvammaisten hygieniaosaamisen opetuksesta ja toiminnallisten opetusmenetelmien käytöstä ei ole olemassa empiirisiä tutkimuksia tai kirjallisia lähteitä. Puutteellisen tiedon pohjalta aloimme tutkia siihen liittyviä aiheita. Laadullisten tutkimusmenetelmien käyttö on suotavaa, kun halutaan tutkia kohdetta joustavin menetelmin ja aiheesta ei ole kattavaa tiedollista pohjaa tueksi. Lisäksi laadullisen tutkimuksen avulla voidaan muodostaa erilaisia selvittäviä teorioita ja kuvata tutkittavia ilmiöitä. Keskeisempinä tavoitteina laadullisessa tutkimuksessa on ymmärtää tutkimuksen kohdetta ja ympärillä olevia ilmiöitä. (Hirsjärvi, Remes & Saravaara 2010, 181; Kananen 2015, 70–71.)

### **Suunnitelmasta tuotteeksi**

Dokumentoimme jokaista tärkeää vaihetta kehittämistehtävässämme. Teimme muistiinpanoja palavereissa ja haastatteluissa, pyysimme palautteen kirjallisena ja säilytimme saadut sähköpostiviestit. Salosen (2013, 22–23) mukaan kehittämistoiminnassa voidaan hankkia tietoa kokouksista ja palavereista, ja tiedonke-



ruun menetelmänä voi olla myös dialoginen keskustelu. Tallennettujen dokumenttien avulla pystyimme rakentamaan tarkan kuvauksen kehittämistehtävämme eri vaiheista.

Kuviossa 1 esitetään työelämän kehittämistehtävämme eri vaiheet. Kehittämistehtävämme eteni tyypillisen kehittämistehtävän mallin mukaan. Kehittämistehtävä etenee vaiheittain ja suunnan muutokset ovat sille ominaisia. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 24–47.)



Kuvio 1. Perusteet hygieniaan - Ohjaajan oppaan kehittämisprosessi (Mukaiilu Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 24–47.)

## Tutustuminen kehittämistehtävään

Suunnittelu alkoi syksyllä 2016 Laptuote-säätiön työvalmentajien ja ohjaavan lehtorin kanssa. Laptuote-säätiöllä ja Saimaan ammattikorkeakoululla syys- ja loka-kuussa pidettyjen ensimmäisten palaverien jälkeen aikomuksena oli tuottaa selkokielineen materiaali Eviran osaamistestiä varten. Osaamistesti muodostuu 40:stä keittiöhygieniaan liittyvästä väittämästä, ja testattavan on tiedettävä onko väittäjä oikein vai väärin. Väittäjä voi kuulua esimerkiksi näin: *Salmonella voi levitä muihin elintarvikkeisiin sellaisten työskentelypintojen välityksellä, joilla on käsitelty raakaa siipikarjan lihaa* (Evira 2016b). Pohdimme, voisiko testin suorittaa selkokielineenä tai muotoilemalla vaikeat väitelauseet kysymysmuotoon.

## Tutustuminen kehittämistehtävään teoriassa ja käytännössä

Ensimmäisten ohjauspalavereiden myötä muodostui tarve selvittää Eviran osaamistestauksen käytäntöjä, jotta voisimme tuottaa selkokielineen tukimateriaalin osaamistestiä varten. Meille kerrottiin, että Evira ei mahdollisesti anna materiaaliaan ulkopuolisten käyttöön. Silti päätimme selvittää testin harjoitusmateriaalin käyttöä ja sen muokkausta tukimateriaaliksi kehitysvammaisille. Lisäksi halusimme selvittää, onko Eviralta tulossa selkokielistä harjoitusmateriaalia.

Saadaksemme lisätietoa osaamistestistä ja hygieniosaamisesta käytimme opin- näytetyössämme erilaisia haastattelumenetelmiä, kuten esimerkiksi puhelin- haastattelua. Ohjauspalavereissa teimme myös havaintoja saadaksemme selkeämmän käsityksen siitä, mitä ideoistamme ajateltiin. Menetelmien pohjalta muodostimme omat näkemyksemme tutkituista asioista. Alasuutari (1994) kertoo, että laadullisessa tutkimuksessa on tärkeämpää löytää tutkittavasta ilmiöstä eri näkemyksiä kuin varsinainen totuus tutkittavasta asiasta. Havainnointien perusteella voidaan muodostaa käsityksiä tutkitusta kohteesta. (Vilkkä 2015, 120.)

Eviran hallinnoimasta osaamistestistä ei ollut tarjolla riittävästi tietoa eri lähteissä. Koimme tärkeäksi selvittää epäselviksi jääneet asiat suoraan Eviralta. Tiedon puuttuminen ja ilmiön tuntemattomuus olivat kriteerit valita haastattelu tiedonkeruun menetelmäksi. Lisäksi valintana haastattelu oli hyvä, koska se mahdollisti monipuolisen ja joustavan tiedon keräämisen. Tämä mahdollisti saadun tiedon tarkentamista lisäkysymyksillä, ja antoi uuden tiedon pohjalta mahdollisuuden

selvittää ennestään tuntemattomia aiheita, joita nousi esiin haastattelun kuluessa. Toteutimme haastattelun puhelinhaastatteluna pitkän välimatkan vuoksi. (vrt. Hirsjärvi ym. 2010, 205; Kananen 2015, 143.)

Ennen haastattelua muodostimme teemoja, joiden kautta halusimme tutkia tiettyjä ilmiöitä ja käsitteitä. Meillä oli mielessämme tutkimusongelmat, joihin halusimme löytää tietoa, ja samalla halusimme saada uutta tietoa sekä kuulla asiantuntijan oman näkemyksen aiheista. Tästä johtuen haastatteluteemat tuntuivat järkevälle valinnalle. (Hirsjärvi ym. 2010, 208; Vilkkä 2015, 124.)

Haastattelun teemoiksi muodostuivat testitilanteen käytännöt, kehitysvammaisten henkilöiden huomiointi osaamistestissä sekä osaamistestilomakkeen käyttöoikeudet. Haastattelemamme ylitarkastaja Satu Meririnne kertoi osaamistestin toteutuksesta erityisryhmillä, kuten kehitysvammaisilla. Hän kuvaili meille erityistestitilanteen mahdollisuutta, jossa esimerkiksi tarvittaessa osaamistestaaja voi lukea testiväittämät ääneen testattavalle. Selvitimme myös voiko osaamistestin materiaalia muokata selkokielifiseen muotoon. Ylitarkastaja antoi ymmärtää, että ei ole mahdollista tuottaa itse selkokielistä virallista osaamistestiä. Hän kertoi, että Eviralla olisi tarkoitus vuoden 2017 alussa aloittaa projekti, jolla tähdätään selkokielifiseen osaamistestiin. (Meririnne 2016.)

Osaamistestiä koskevien haastattelukysymyksien tarkoituksena oli selvittää millaisia testit ovat, jotta voisimme paremmin huomioida osaamistestissä mahdollisesti esiin nousevat haasteet. Eviran ylitarkastaja totesi, että testilomakkeet ovat suojattuja, eikä niitä anneta ulkopuolisille. Lomakkeita saavat tarkastella vain osaamistestaaja ja testiin osallistuva testattava. Lisäksi testitilaisuuteen ei saa tulla ulkopuolisia, ellei testattava tarvitse henkilökohtaista avustajaa vastataksseen testiin. Avustaja ei kuitenkaan saa sanoa testin aikana mitään. (Meririnne 2016.) Haastattelusta saadut tiedot muuttivat opinnäytetyömme suuntaa merkittävästi.

Muutimme nauhoitetun puhelinhaastattelun kirjoitettuun muotoon eli litteroimme sen. Litteroinnin tarkoituksena oli saada haastattelumme kätevämmiin käytettävään muotoon mahdollista tulevaa käyttöä sekä mahdollista analyysia varten. Lit-

terointi on työläs prosessi, mutta antoi samalla mahdollisuuden aineiston pohdintaan. Myöhemmin litteroinnin merkitys jäi vähäiseksi opinnäytetyön suuntautuksessa muualle. (vrt. Vilkkä 2015, 137.)

Puhelinhaastattelu vaikutti paljon siihen, miten opinnäyteytötä suunnattiin. Päädyimme ohjauspalaverissa siihen, että tekisimme opiskelumateriaalia, jonka avulla voisi harjoitella osaamistestiä varten. Materiaali julkaistaisiin sähköisesti, mahdollisesti internetsivustona. Sivustolle oli tarkoitus yhdistellä eri muodoissa olevaa valmista materiaalia, kuten videoita ja linkkejä toisten sivustojen aineistoon. Aioimme myös tuottaa omaa selkokielistä materiaalia eri lähteistä.

Olimme ajatelleet, että tuottamamme materiaalin toimivuutta voisi testata. Aioimme tehdä epävirallisen harjoitustestin, jonka avulla selvittäisimme, onko tuotettu materiaali toimiva. Sovimme testauksesta Laptuote-säätiön työntekijöiden kanssa. Testaukseen olisivat osallistuneet ryhmä Laptuote-säätiöllä työskenteleviä kehitysvammaisia henkilöitä.

Tässä vaiheessa olimme jo löytäneet Maija-Liisa Välimäen ja Eeva-Liisa Laakson (2014) kirjoittaman Ruokaa hygieenisesti -teoksen, joka sisältää kaiken osaamistestiin vaadittavan tiedon hygieniosaamisesta. Ajattelimme, että voisimme ottaa Ruokaa hygieenisesti -kirjasta joitakin pätkiä tai kuvia osaksi omaa tuotettamme.

### **Kehittämistehtävän määrittelyä ja rajausta**

Joulukuussa pidimme palaverin Laptuote-säätiöllä. Palaverissa sovimme, että tutustumme teoretietoon hygieniosaamisesta. Erityinen huomio tulisi kiinnittää hankalimpiin käsitteisiin ja ammattisanastoon, sillä niiden selittäminen selkosuomella tulisi olemaan tärkeä osa opiskelumateriaalia. Keskustelussa nousi esille myös ohjaajaa tukevan materiaalin tekeminen sivustolle. Ohjaajalle olisi hyvä tuottaa tietoa miten hän voisi tukea pienryhmässä oppimista. Samassa ohjauspalaverissa sovimme myös Ruokaa hygieenisesti -kirjan tekijänoikeuksien selvittämisestä.

Otimme yhteyttä Opetushallituksen tuotteista vastaavaan työntekijään sähköpostilla. Vastaukseksi saimme, että kirjaa ei saa suoraan kopioida. Näin ollen aloi-

timme tammikuussa 2017 oman selkokiehisen materiaalin tuottamisen. Selkoistuksen tarkoituksena oli tehdä kooste ja lyhennelmä valmiista yleiskielisestä tekstistä. Helmikuun 2017 kuluessa huomasimme, että tuotetusta materiaalista ei tulisi tarkoituksenmukaista.

Toikko & Rantanen (2009, 10) kuvaavat kehittämistehtävää samoin kuin opinnäytetyömme kehittämistehtävä eteni. Kirjoittajien mukaan kehittämistehtävä on uutta luova ja arvaamaton prosessi. Kehitystyötä ei voi suunnitella etukäteen, etenkin, jos työskennellään mutkikkaiden verkostoiden ja eri organisaatioiden kanssa. Muutoksien tullessa kehittämisenprosessin kulkua joudutaan suuntaamaan aina uudelleen.

### **Kehittämistehtävän lähestymistavan suunnittelu**

Ohjauspalavereissa Saimaan ammattikorkeakoululla ja Laptuote-säätiöllä pohdimme jälleen, miten suuntaisimme työtä uudelleen. Palasimme tutkimaan Ruokaa hygieenisesti -kirjaa, ja totesimme kirjan olevan niin hyvän, ettei kannattanut tehdä enää omaa selkokiehistä materiaalia. Lisäksi huomasimme, että kirjan tuksi oli julkaistu uusi hyvä internetsivusto tammikuussa 2017.

Ruokaa hygieenisesti -kirjasta muodostui päämateriaali opinnäytetyöhömme. Kirjan materiaalia hyödyntäen muokattiin lopulta opinnäytetyön tuotokseksi ohjaajan opas. Muokkaustyö aloitettiin maaliskuussa 2017. Oppaassa hyödynnetään Ruokaa hygieenisesti -kirjan teoriatieto, kirjaa tukevat internetissä tehtävät harjoitukset sekä itse luomamme aktivoivat harjoitukset.

Opintoihin liittyvän työharjoittelun kautta saatu tieto toiminnallisista ja aktiivisista opetusmenetelmistä toivat ideoita ohjaajan oppaan luomiseen. Ideana oli tuottaa pienryhmän ohjaajalle opas, jossa hyödynnetään toiminnallisia menetelmiä oppimisen tukena. Kokemukset harjoittelusta olivat olleet rohkaisevia toiminnallisten menetelmien käytöstä opetuksessa ja eri asioiden sisäistämisessä. Harjoittelun aikana pääsi myös tutustumaan uuteen peruskoulun opetussuunnitelmaan, jossa korostuvat vahvasti toiminnallisuus ja aktiivinen oppiminen. Uuden opetussuunnitelman mukaan opetettavat aiheet tuodaan esille kiinnostavasti. Näiden tietojen pohjalle aloimme rakentaa kokonaan uutta materiaalia ja opasta.

Kehittämistoiminnassa tiedontuotannolla on merkitystä kehittämishankkeelle. Tiedontuotannolla tarkoitetaan esimerkiksi työn arviointia, jonka kautta toimintaa voidaan kohdentaa. Arvioinnin avulla voidaan tuottaa uusia ideoita ja näkökulmia. Ideat ja näkökulmat auttavat määrittelemään kehittämistehtävää uusilla tavoilla. Omassa kehittämisprosessissamme kävimme useita keskusteluja sekä ohjaavan opettajan että työelämäohjaajiemme kanssa ohjaajan oppaan muodosta ja sisällöstä. Kehittämistoiminnan voidaan nähdä etenevän spiraalimaisesti, jolloin uutta tietoa käytetään kehittämistoiminnan täsmentämiseen ja uudelleensuuntaukseen. Oppaan luomisessa myös lähdeaineiston tutkiminen auttoi kohdentamaan kehitystyötä. Tutkimusavusteisessa kehittämistoiminnassa palaute palvelee kehittämistoimintaa. Käytännössä tämä voi tarkoittaa esimerkiksi kerätyn palautteen esittelyä työryhmässä. Pyrimme hyödyntämään saamamme palautteen muokatessamme opasta sen lopulliseen muotoon. (vrt. Toikko & Rantanen 2009, 114–117.)

### **Kehittämistehtävän toteutus**

Harjoitusten luominen sekä ohjaajan oppaan kokoaminen tapahtui maaliskuussa 2017. Toiminnallisia tehtäviä varten tarvitsimme runsaasti valokuvia erilaisista ruokapakkauksista, pilaantuneista ruuista sekä esimerkiksi keittiössä käytettävistä työvaatteista. Osan kuvista saimme Laptuote-säätiöltä. Itse otimme valokuvia erilaisista pilaantuneista ruuista, ruokapakkauksista sekä mikrobien viljelynäytteen ottamisesta. Lisäksi piirsimme kuvia lämpömittareista, bakteereista ja pH-mittarista.

Pääosin harjoitukset rakentuvat Ruokaa hygieenisesti -kirjan tietopohjaan. Käytetyt oppimismenetelmät tulivat kokemuksellisen ja teoretiedon yhdistelmästä. Ohjaajan oppaassa olevat harjoitukset ja keskustelujen aiheet syntyivät yhteisen pohdinnan tuloksena. Ammensimme vinkkejä käytännön toteutuksiin nuorille suunnatuista päihdekasvatusmenetelmistä. Taustalla vaikuttivat myös kokemukset työstä kehitysvammaisten kanssa.

Halusimme olla varmoja, että emme riko tekijänoikeuksia, vaikka Ruokaa hygieenisesti -teos toimii päämateriaalina omassa tuotteessamme. Siksi emme kopioi-

neet suoraan kirjasta mitään, vaikka kuva kulloinkin käytettävästä kirjan aukeamasta olisi voinut helpottaa oppaan käyttöä. Lopulta oppaaseen tuli sivunumerot kirjasta niistä kohdin, joita halusimme ottaa mukaan oppaaseen. Myös internetissä olevista tehtävistä oppaaseen liitettiin pelkät linkit.

### **Kehittämistehtävän lopputuloksen arviointi**

Esittelimme valmiin Perusteet hygieniaan - Ohjaajan oppaan Laptuote-säätiön työvalmentajille Senja Mustoselle ja Mira Hokkaselle sekä Yes We Can -hankkeen projektipäällikölle Niina Turuselle 31.3.2017. Esittelyssä kävimme läpi luomamme harjoitukset ja kuvasarjat. Lopuksi pyysimme kirjallisen palautteen ohjaajan oppaasta ja sen käytettävyydestä.

Kyselimme palautetta seuraavilla kysymyksillä:

1. Mikä mielestäsi hygieniaosaamiseen valmentavassa materiaalissa on hyvää?
2. Mitä parannettavaa materiaalissa mielestäsi on?
3. Muuta kommentoitavaa

Kysely oli selkeä valinta nopean ja tarkan palautteen saamiseksi (Hirsjärvi ym. 2010, 195). Halusimme saada tietoa, miten olimme onnistuneet materiaalin tuottamisessa. Lisäksi halusimme saada tietoa, miten voisimme mahdollisesti vielä kehittää työtämme. Palautteen muutosvaikutus jäi kuitenkin vähäiseksi, sillä palaute oli pääasiassa positiivista. Opas arvioitiin käyttökelpoiseksi, ja itse luomamme harjoitukset saivat kiitosta niiden selkeydestä ja konkretiasta. Osa palautteessa saaduista muutosehdotuksista olivat niin laajoja, että niiden mukaiseksi emme voineet enää muuttaa tehtyä materiaalia. Muuttaminen palauteen pohjalta olisi laajentanut opinnäytetyötä liikaa. Tuotettu materiaali on jo valmiiksi laaja kokonaisuus, ja olimme jo käyttäneet työhön opinnäytetyötä varten varatun ajan.

Aluksi tarkoituksena oli tuottaa räätälöity opas Laptuote-säätiön tarpeisiin. Esittelytilaisuudessa kuulumme, että luomamme ohjaajan opas menee lopulta käyttöön Eksoten työhön valmentajille. Oppaan avulla valmentajat voivat ohjata hygieniaosaamiskoulutusta kehitysvammaisille henkilöille, jotka haluavat työllistyä ra-



vintola-alalle. Tarvittaessa oppaassa olevia harjoituksia voi soveltaa myös muiden työhön valmennettavien kanssa. Eksoten työhön valmentajat ottivat opinnäytetyönämme tuotetun materiaalin käyttöön keväällä 2017.

## **6.2 Luotettavuus ja eettisyys**

Kehittämistoiminnassa luotettavuus tarkoittaa käyttökelpoisuutta. Kehittämistoiminnan yhteydessä saadun tiedon todenmukaisuus ei riitä, vaan sen tulee olla hyödyllistä. Käyttökelpoisuus tarkoittaa kehittämistulosten kannalta kehittämisprosessissa syntyneiden tulosten hyödynnettävyyttä. (Toikko & Rantanen 2009, 121–122, 125.) Omassa työssä työmme hyödyllisyys näkyi positiivisessa palautteessa ja että työmme otettiin käyttöön Eksoten työhön valmentajilla. Uudet opetusmenetelmät todettiin toimiviksi kohderyhmälle.

Vilka & Airaksinen (2003, 53) toteavat, että lähdekritiikki ja lähteiden valinta ovat tärkeimpiä luotettavuuden mittareita toiminnallisessa opinnäytetyössä. Osallistavan opetuksen ja aikuisten kehitysvammaisten opetusta yhdistävää kirjallisuutta tai muita julkaisuja oli niukasti saatavilla. Vain yksi lähdemateriaalina käyttämämme kirja käsittelee suoraan kehitysvammaisten opettamista, ja tässäkin teoksessa painopiste on lasten opetuksessa. Osallistava opetus ja opetusta koskeva teoreettinen viitekehys on pääosin koottu peruskoulun ja korkeakoulujen opetusta käsittelevistä lähdemateriaaleista. Teoria-aineiston luotettavuutta ja käyttökelpoisuutta jouduimme arvioimaan itse aiheesta kirjoitetun tiedon ja lähdekirjallisuudessa eriteltyjen kehitysvammaisten erityispiirteiden avulla. Tämän lisäksi jouduimme luottamaan omaan ammattitaitoomme, tietopohjaamme, sekä kriittiseen ajattelutapaan. Lisäksi saimme ohjausta lehtorilta ja työelämän edustajilta.

Toiminnallisten opinnäytetöiden haaste on juuri oikeanlaisten julkaisujen löytäminen. Toisaalta toiminnallisessa opinnäytetyössä on mahdollisuus käyttää avarampia näkökulmia ja tarkastella väljemmin käytettyä aineistoa kuin muissa opinnäytetöissä käytettävissä tutkimusmenetelmissä. (Vilka & Airaksinen 2003, 57.)

Janesickin (2000) mukaan laadullisen tutkimuksen luotettavuutta arvioidaan tutkittavien tapausten, henkilöiden ja eri tutkimuspaikkojen kuvauksien tarkkuuden

perusteella (Hirsjärvi ym. 2010, 232). Tarkka aiheen kuvaaminen lisää tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimusmenetelmät ja prosessin kaikki vaiheet kuvataan tarkasti. Lisäksi kerrotaan kaikki mahdolliset virheet, joita kohdattiin tutkimuksen aikana. (Hirsjärvi ym. 2010, 232.)

## **7 Valmennusmateriaalin kuvaus**

Perusteet hygieniaan - Ohjaajan oppaaseen kuuluu tulostettava kirjallinen ohje sekä sähköisessä muodossa olevia kuvasarjoja. Tuottamamme ohjaajan opas on luotu tuomaan pienryhmäopiskelun mahdollisuus Ruokaa hygieenisesti -kirjan ja internetsivujen käytön lisäksi. Oppaaseen on koottu itse kehittämiämme toiminnallisia harjoituksia, ehdotuksia keskustelunaiheiksi, sekä linkkejä Ruokaa hygieenisesti -sivuilla tehtäviin harjoituksiin.

Hygieniaosaamiseen liittyvä teoretinen tieto on Ruokaa hygieenisesti -oppikirjassa. Oma osuutemme oli luoda jokaiseen käsiteltävään aiheeseen vinkkejä yhteistä keskustelua varten tai liittää aiheeseen toiminnallinen harjoitus. Keskustelunaiheet ovat kysymyksiä, joiden on tarkoitus herättää opiskelijaa pohtimaan itse, miksi jokin asia täytyy tehdä tietyllä tavalla hygienian takaamiseksi. Itse kehittämiämme harjoitukset tuovat lisää käytännönläheisyyttä teoretiseen tietoon.

Laajasta tietopohjasta pyrimme poimimaan kohderyhmälle oleellisimpia osia. Rajasimme oppaaseen sisältyvät harjoitukset ja keskustelunaiheet koskemaan seuraavia aihealueita:

1. Mitä on hygieniaosaaminen?
2. Säilytä elintarvikkeet oikein
3. Helposti pilaantuvat elintarvikkeet
4. Älä käytä pilaantunutta ruokaa
5. Pakatut elintarvikkeet ja pakkausmerkinnät
6. Mikrobit
7. Mikrobeja on hyviä ja huonoja
8. Mikrobien lisääntyminen
9. Henkilökohtainen hygienia ja työntekijän vaatteet
10. Käsihygienia on tärkeää

11. Hygieeniset työtavat

12. Pintojen pesu

Harjoituksia on tarkoitus käyttää huomioiden ryhmän tarpeet. Jokaiseen käsiteltävään aihealueeseen on annettu useampi tehtävä- tai keskusteluvaihtoehto, jotta ohjaaja voi valita ryhmälle sopivat opiskelumenetelmät. Oppaan rakenne on suunniteltu niin, että tärkeimmät aiheet tai tehtävät on sijoitettu aihealuetta käsittelevän kappaleen alkuun. Mahdolliset lisätehtävät on sijoitettu erikseen kappaleen loppuun.

Harjoitukset ovat joko keskustelunaiheita, itse luomiamme toiminnallisia harjoituksia tai Ruokaa hygieenisesti -sivustolla olevia pelillisiä harjoituksia. Keskustelunaiheet pohjautuvat, joko Ruokaa hygieenisesti -kirjassa oleviin kuviin tai itse tuottamiimme kuvasarjoihin. Pohdinnan ja keskustelun herättämiseksi oppaasta löytyy valmiita kysymyksiä.

### **Toiminnalliset harjoitukset**

Pohtiessamme harjoituksia pyrimme valitsemaan harjoitusmuotoja, jotka tukisivat oppijoita omaan ajatteluun ja oivalluksiin. Toimme hygieniosaamiseen liittyviä aihealueita käytäntöön kuvallisten harjoitusten avulla. Piirsimme esimerkiksi kuvia erilaisista lämpömittareista. Lämpömittarille on tarkoitus merkitä tärkeitä raja-arvoja, jotka täytyy muistaa ulkoa elintarvikealan työssä. Lisäksi lämpömittarille voi merkitä kuvan avulla, mitä bakteereille tapahtuu kussakin lämpötilassa. Samoin pH-arvojen ymmärrettävyyden tueksi tehtiin pH-mittari. pH-mittarille merkitään hapan, emäksinen ja neutraali, sekä muutamia ruoka-aineita havainnollistamaan mikrobien lisääntymiselle sopivia olosuhteita.

Muita harjoituksia ovat esimerkiksi helposti pilaantuvien ruokien erottelu muiden joukosta. Elintarvikkeet on tarkoitus lajitella helposti pilaantuviin ja ei-helposti pilaantuviin tuotteisiin. Pakkausmerkintöjä opetellaan katsomalla kuvista, voiko tuotetta vielä käyttää tehtävänannossa kerrotun päivämäärän jälkeen. Myös käsienspesun vaiheisiin liittyy oma kuvallinen harjoitus. Harjoituksessa kuvat käsienspesusta täytyy laittaa oikeaan järjestykseen.

Pilaantuneista ruuista, ruokien säilyvyydestä sekä mikrobien kasvusta teimme kuvasarjat, joita on tarkoitus käyttää keskustelujen herättäjinä. Kuvasarjat on toteutettu PowerPoint-diaesityksinä. Ohjaajaa varten on erikseen tehty lisäohjeet, joissa on tarkempaa tietoa kuvissa näkyvistä ruuista. Esimerkiksi pilaantuneita ruokia katsottaessa on tärkeää, että ohjaaja tietää missä tilanteissa kuvat on otettu.

Harjoitukset on lisätty ohjaajan oppaaseen liitteiksi. Valmennusmateriaalia hyödyntävä ohjaaja voi tulostaa valmiit tehtäväpohjat. Yksittäiset kuvat esimerkiksi ruuista ja osoitinnuolista täytyy leikata ja mahdollisesti laminoida opiskelutuokioita varten.

## **8 Pohdinta**

Kehittämistoiminnan tuloksena syntyi toimiva tuote, joka on jo otettu käyttöön Kaakkois-Suomen alueella. Kun valmis ohjaajan opas esiteltiin maaliskuun lopussa, saamamme palaute oli positiivista, ja opas todettiin toimivaksi ratkaisuksi alkuperäiseen ongelmaan.

Opinnäytetyön lopputuloksena syntynyt Perusteet hygieniaan - Ohjaajan opas tulee olemaan tarpeellinen, sillä tutkimusten mukaan monet kehitysvammaiset henkilöt haluavat työllistyä elintarvikealalle. Eksoten työhön valmentajien tehtävä on tukea muun muassa kehitysvammaisten työllistymistä, joten heidän tehtävänkuvasa sisältää paljon muutakin kuin ainoastaan hygieniosaamiskoulutuksen järjestämistä. Siksi on hyvä, että heillä on nyt käytössään valmista materiaalia, jonka avulla koulutus voidaan aloittaa.

Opinnäytetyöprosessi kokonaisuutena on opettanut meille paljon omista vahvuksistamme ja työskentelytavoistamme. Olemme oppineet lisää myös omista työelämätaidoistamme. Saimme myös arvokasta kokemusta verkostotyöstä. Tutustuminen teoreettisessa viitekehyksessä käytettyyn kirjallisuuteen on lisännyt yleissivistystämme sekä varmasti tuonut lisää tietoa, jota voi hyödyntää myös tulevassa ammatissamme. Esimerkiksi perehtyminen opetusmenetelmiin ja ryhmäohjauksen teoriaan lisäsivät pedagogisia valmiuksiamme. Saimme paljon uutta tietoa myös erityisryhmien ohjauksesta.

Laajuudeltaan ohjaajan oppaan luomisprosessi vastaa ammattikorkeakoulun opinnäytetyön työmäärää. Jos olisimme ottaneet oppaaseen kaiken osaamistieteen vaadittavan tietomäärän, työn laajuus olisi kasvanut liian suureksi.

Jatkotutkimusaiheiksi työmme jälkeen jää esimerkiksi selvitys siitä, toimiiko luomamme ohjaajan opas toivotulla tavalla, sekä toimivatko aktiivisen oppimisen menetelmät aikuisille kehitysvammaisille. Jatkokehityksaiheeksi puolestaan jää tämän oppaan ulkopuolelle jääneiden hygieniosaamisen aihealueiden muokkaaminen toiminnallisiksi harjoituksiksi. Perusteet hygieniaan -opasta voisi hyvin jatkaa ainakin kahdella osalla, joista toinen käsittelisi bakteereita ja viruksia, ja toisessa perehdyttäisiin elintarvikehuoneiston omavalvontaan.

## **8.1 Ohjaajan oppaan luomisprosessi**

Ohjaajan oppaan luomisprosessi osoittautui polveilevaksi matkaksi, johon mahtui mukaan useita suunnanvaihtoja talven kuluessa. Lopullinen tuotos on muodoltaan hyvin erilainen kuin opinnäytetyösuunnitelmassa esitelty idea. Ensimmäinen merkittävä käännekohta oli puhelinhaastattelu Eviran ylitarkastajalle. Haastattelun myötä tuntui, että meillä ei ole enää mitään tehtävää. Pian kuitenkin selvisi, että voisimme tehdä opiskelumateriaalia, joka sopisi kehitysvammaisille.

Toinen merkittävä käännekohta oli havainto siitä, että oman selkokielen materiaalin tuottaminen ei ollut toimiva ratkaisu. Jouduimme suuntaamaan uudelleen kaiken siihen asti aikaansaadun työn. Tässä vaiheessa työn varsinaiseksi kohderyhmäksi nousivatkin ohjaajat, jotka auttavat kehitysvammaisia henkilöitä opiskelemaan hygieniosaamista. Myös työn muoto muuttui, sillä alun perin olimme suunnitelleet tekevämme opiskelumateriaalin kokonaan sähköisessä muodossa.

Lopullisen materiaalin tuottaminen tapahtui parityönä yhdessä ideoiden. Pohjana oppaan materiaalin tuottamisessa käytettiin Ruokaa hygieenisesti -kirjaa ja kirjan tukena olevia internetissä tehtäviä harjoituksia. Hygieniosaamiseen liittyvän teorian tiedon osaaminen auttoi oppaan muodostamisessa. Yhdessä tekeminen tuotti uusia ideoita ja ajatuksia, joihin emme yksin tehdessä olisi pystyneet.

Sekä kokemukset opintoihin liittyvistä työharjoittelusta ja projekteista että lähde-  
materiaalista saadut tutkimustulokset rohkaisivat meitä käyttämään aktivoivaa

opetusmenetelmää työssämme. Olemme vakuuttuneita siitä, että itse kokeilemalla ja pohtimalla opeteltavat asiat jäävät paremmin mieleen, vaikka muisti toimitakin keskimääräistä heikommin. Toiminnallisilla harjoituksilla on myös tarkoitus tehdä oppimisesta hauskeempaa, jolloin opiskelumotivaatio paranee.

## **8.2 Teoreettinen viitekehys**

Syy teoriapohjan laajuuteen piilee siinä, että opinnäytetyöllämme on kaksi kohderyhmää. Toinen kohderyhmämme on kehitysvammaiset aikuiset, jotka toivovat työllistyvänsä elintarvikealalle. Toinen kohderyhmämme on puolestaan ryhmän ohjaajat, jotka auttavat ryhmänsä jäseniä opiskelemaan hygieniosaamista oppaan avulla. Teoriatietoa oli siis tutkittava useasta eri näkökulmasta.

Toinen syy teoreettisen viitekehysten laajuuteen on oma halumme oppia uutta ja perehtyä asioihin huolellisesti. Kysymykset siitä, mikä johtuu mistäkin tai mitä jokin tarkoittaa, voivat viedä mennessään.

Kokonaisuutena opinnäytetyöhön löytyi runsaasti lähteitä. Vammaisten henkilöiden asemaa koskeva lainsäädäntö on Suomessa muuttumassa, joten tässä opinnäytetyössä esitetty teoriatieto aiheesta tulee jäämään piakkoin vanhaksi. Nyky-Suomessa myös asenteet ja näkemykset vammaisten ihmisten mahdollisuuksista ja kyvyistä ovat muuttumassa, ja omalta osaltamme toivomme, että tämä opinnäytetyömme voi olla pisarana tässä eteenpäin virtaavassa joessa.

Tiedonhaun haasteena oli, että tutkimustuloksia konstruktivistiseen oppimiskäsitukseen pohjautuvien opetusmenetelmien käytöstä kehitysvammaisten aikuisten opetuksesta ei löytynyt. Suomenkielistä kirjallisuutta aiheesta oli tarjolla hyvin vähän, samoin englanninkielisiä tutkimusartikkeleja. Kehitysvammaisten lasten opetuksesta löytyi lopulta vain yksi suomenkielinen teos, jota myös hyödynsimme lähdemateriaalina pohtiessamme ohjaajan oppaan muotoa sekä kootessamme teoreettista viitekehystä raporttiimme. Ohjaamiseen, opetusmenetelmiin sekä osa oppimiseen liittyvistä teoriatiedoista on koottu lähteistä, jotka käsittelevät aiheita peruskoulu- tai korkeakouluopetuksen näkökulmista.

## **Kuviot**

Kuvio 1. Perusteet hygieniaan - Ohjaajan oppaan kehittämispöytä, s. 36

## Lähteet

AAIDD 2013. American Association on Intellectual and Developmental disabilities. Definition of Intellectual Disability. [http://aidd.org/intellectual-disability/definition#.WAW\\_jeCLTct](http://aidd.org/intellectual-disability/definition#.WAW_jeCLTct). Luettu 18.10.2016.

Belland, B.R., Ertmer, P.A. & Simons, K.D. 2006. Perceptions of the Value of Problem-based Learning among Students with Special Needs and Their Teachers. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning* 1 (2), 1-18. <https://dx.doi.org/10.7771/1541-5015.1024>. Luettu 7.4.2017.

Elintarvikelaki 23/2006.

Eriksson, S. 2008. Erot, erilaisuus ja elinolot – vammaisten arkielämä ja itsemäärääminen. Kehitysvammaliitto. [www.kehitysvammaliitto.fi/wp-content/uploads/erot\\_erilaisuus\\_ja\\_elinolot\\_verkko.pdf](http://www.kehitysvammaliitto.fi/wp-content/uploads/erot_erilaisuus_ja_elinolot_verkko.pdf). Luettu 30.10.2016.

Evira 2016a. Elintarviketurvallisuusvirasto. Hygieniaosaaminen. [www.evira.fi/elintarvikkeet/hygieniapassi/Hygieniaosaaminen/](http://www.evira.fi/elintarvikkeet/hygieniapassi/Hygieniaosaaminen/). Luettu 24.9.2016.

Evira 2016b. Elintarviketurvallisuusvirasto. Hygieniaosaamistesti / Mallisarja. 11. väittämä. [www.evira.fi/gobalassets/elintarvikkeet/hygieniapassi/mallitesti/mallisarja-fi-1.10.2015.pdf](http://www.evira.fi/gobalassets/elintarvikkeet/hygieniapassi/mallitesti/mallisarja-fi-1.10.2015.pdf). Luettu 16.11.2016.

Evira 2016c. Elintarviketurvallisuusvirasto. Hygieniapassi. [www.evira.fi/elintarvikkeet/hygieniapassi/](http://www.evira.fi/elintarvikkeet/hygieniapassi/). Luettu 8.11.2016.

Fadjukoff, P. 1999. Oppimateriaali oppimisen tukena. Teoksessa Ikonen, O. (toim.) Kehitysvammaisten opetus. Mitä ja miten? Helsinki: Kehitysvammaliitto ry, 424-436.

Haapaniemi, R & Raina, L. 2014. Rakenna oppiva ryhmä. Pedagogisen viihtymisen käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus.

Hintsala, S. 1997. Tuettua vuorovaikutusta: selkoryhmän ohjaajan opas. Helsinki: Kehitysvammaliitto.

Hirsjärvi, S., Remes, S & Saravaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Ikonen, O. (toim.) 1999a. Kehitysvammaisten opetus. Mitä ja miten? Helsinki: Kehitysvammaliitto ry.

Ikonen, O. 1999b. Opetuksen lähtökohdat ja opetusmenetelmät. Teoksessa Ikonen, O. (toim.) Kehitysvammaisten opetus. Mitä ja miten? Helsinki: Kehitysvammaliitto ry, 248-334.

Ikonen, O. 1999c. Oppimisesta. Teoksessa Ikonen, O. (toim.) Kehitysvammaisten opetus. Mitä ja miten? Helsinki: Kehitysvammaliitto ry, 63-108.



Ikonen, O. & Höylä, N. 1999. Oppilaan oppimisvalmiudet ja opettaminen. Teoksessa Ikonen, O. (toim.) Kehitysvammaisten opetus. Mitä ja miten? Helsinki: Kehitysvammaliitto ry, 211-247.

Ikonen, O. & Sassi, M. 1999. Matkalla teoriasta käytäntöön. Teoksessa Ikonen, O. (toim.) Kehitysvammaisten opetus. Mitä ja miten? Helsinki: Kehitysvammaliitto ry, 109-152.

Jyrkiäinen, A & Koskinen-Sinisalo, K-L. 2012. Yhteisöllinen kirjoittaminen. Helsinki: BTJ Finland oy.

Jämsén, A. & Pyykkönen, A. (toim.) 2014. Osallisuuden jäljillä. Pohjois-Karjalan sosiaaliturvayhdistys ry. [www.jelli.fi/lataukset/2014/05/osallisuuden-j%C3%A4ljill%C3%A4-verkkoversio-pakattuna-16052014.pdf](http://www.jelli.fi/lataukset/2014/05/osallisuuden-j%C3%A4ljill%C3%A4-verkkoversio-pakattuna-16052014.pdf). Luettu 29.10.2016.

Jämsä, U. 2014. Kuntoutuksen muutosagentit. Tutkimus työelämälähtöisestä oppimisesta ylemmässä ammattikorkeakoulussa. Oulun yliopisto. Oulun yliopiston tutkijakoulu. Tutkimuksia D 1252. Väitöskirja. <http://jultika.oulu.fi/files/isbn9789526204987.pdf>. Luettu 2.5.2017.

Järvilehto, L. 2014. Hauskan oppimisen vallankumous. Jyväskylä: PS-kustannus.

Kananen, J. 2015. Opinnäytetyön kirjoittajan opas. Näin kirjoitan opinnäytetyön tai pro gradun alusta loppuun. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kartio, J. (toim.) 2010. Selkokieli ja vuorovaikutus. Kehitysvammaliitto ry.

Kaski, M., Manninen, A & Pihko, H. (toim.) 2012. Kehitysvammaisuus. Helsinki: Sanoma Pro oy.

Kehitysvammaisten Tukiliitto ry. 2016. YK:n vammaissopimus. [www.kvtt.fi/fi/laki-neuvonta/ykn-vammaissopimus/](http://www.kvtt.fi/fi/laki-neuvonta/ykn-vammaissopimus/). Luettu 29.10.2016.

Kokkinen., A. Rantanen-Vänsi, L & Tuomola. 2008. Aikuisen oppijan kirja. Helsinki: Kirjapaja.

Kupias, P. 2007. Kouluttajana kehittyminen. Helsinki: Palmenia – Helsinki University Press.

Ladonlahti, T & Pirttimaa, R. (toim.) 2006. Erityispedagogiikka ja aikuisuus. Helsinki: Yliopistopaino.

Laki kehitysvammaisten erityishuollosta 519/1977.

Laptuote-säätiö. 2016. Laptuote-säätiö. [www.laptuote.fi/](http://www.laptuote.fi/). Luettu 11.11.2016.

Laptuote-säätiö. 2017. Vammaisten henkilöiden työtoiminta. <http://laptuote.fi/palvelut/vammaisten-henkiloiden-tyotoiminta/>. Luettu 9.5.2017.

Lonka, K. 2015. Oivaltava oppiminen. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.

Meririnne, S. 2016. Ylitarkastaja. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira. Eviran Hygieniapassi Asiakaspalvelu. Helsinki. Puhelinhaastattelu 11.10.2016.

Ojasalo, K., Moilanen, T & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: WSOYpro oy.

Paalasmaa, J. 2014. Aktivoi oppilaasi. Jyväskylä: PS-kustannus.

Pylkkä, O. 2017. Oppimiskäsitykset. Konstruktivismi ja oppiminen. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. <http://oppimateriaalit.jamk.fi/oppimiskäsitykset/oppimiskäsitykset/konstruktivistinen-oppiminen/>. Luettu 8.4.2017.

Saimaan ammattikorkeakoulu 2017. Tutkimus-, kehitys ja innovaatiotoiminta. <https://www.saimia.fi/fi-FI/tki>. Luettu 3.5.2017.

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöille. Turun ammattikorkeakoulu. Puheenvuoroja 72. <http://docplayer.fi/1986011-Nakokulmia-tutkimukselliseen-ja-toiminnalliseen-opinnaytetyohon.html>. Luettu 9.5.2017.

Selkokeskus. 2015. Selkokieli. [www.selkokeskus.fi/selkokieli/](http://www.selkokeskus.fi/selkokieli/). Luettu 31.10.2016.

Sjöblom, S. 2016. Suomen vammaispoliittisen ohjelman VAMPO 2010-2015 loppuraportti. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2016:14. [www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/130234/Rap%20ja%20mui\\_2016-14\\_verkkoversio%20100316.pdf?sequence=1](http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/130234/Rap%20ja%20mui_2016-14_verkkoversio%20100316.pdf?sequence=1). Luettu 4.5.2017.

Socom. 2016. Kaakkois-Suomen sosiaalialan osaamiskeskus Socom Oy. Yes We Can. [www.socom.fi/ywc/](http://www.socom.fi/ywc/) Luettu 28.10.2016.

Sosiaalihuoltolaki 710/1982.

Sosiaalihuoltolaki 1301/2014.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2016. Usein kysyttyä vammaislainsäädännön uudistuksesta. [www.stm.fi/vammaislainsaadannon-uudistus-ukk](http://www.stm.fi/vammaislainsaadannon-uudistus-ukk). Luettu 16.11.2016.

Stavroussi P., Papalexopoulos, P.F. & Vavougios D. 2010. Science education and students with disability: teaching approaches and implications. Problems of Education in The 21st Century. 19, 103-112. [www.scientiasocialis.lt/pec/files/pdf/vol19/103-112.Stavroussi\\_Vol.19.pdf](http://www.scientiasocialis.lt/pec/files/pdf/vol19/103-112.Stavroussi_Vol.19.pdf). Luettu 8.4.2017.

Suomen perustuslaki 931/1999.

Suomen YK-liitto 2015. YK:n yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista. Sopimuksen valinnainen pöytäkirja. [www.ykliitto.fi/sites/ykliitto.fi/files/vammaisten\\_oikeudet\\_2016\\_net.pdf](http://www.ykliitto.fi/sites/ykliitto.fi/files/vammaisten_oikeudet_2016_net.pdf). Luettu 29.10.2016.

Särkelä-Kukko, M. 2014. Osallisuuden eriarvoisuus ja eriarvoistuminen. Teoksessa Jämsén, A. & Pyykkönen, A. (toim.) oSallisuuden jäljillä. Pohjois-Karjalan sosiaaliturvayhdistys ry. 34-49. [www.jelli.fi/lataukset/2014/05/oSallisuuden-j%C3%A4ljill%C3%A4-verkkoversio-pakattuna-16052014.pdf](http://www.jelli.fi/lataukset/2014/05/oSallisuuden-j%C3%A4ljill%C3%A4-verkkoversio-pakattuna-16052014.pdf). Luettu 29.10.2016.

Terveysten ja hyvinvoinnin laitos 2015. Vammaispalveluiden käsikirja. kehitysvammaisen henkilön toimintakyvyn arviointi. [www.thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/palvelujen-jarjestamisprosessi/palvelutarpeen-selvittaminen/kehitysvammaisen-henkilon-toimintakyvyn-arviointi](http://www.thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/palvelujen-jarjestamisprosessi/palvelutarpeen-selvittaminen/kehitysvammaisen-henkilon-toimintakyvyn-arviointi). Luettu 18.10.2016.

Toikko, T & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampere: Tampere University Press.

Vehviläinen, S. 2014. Ohjaustyön opas. Yhteistyössä kohti toimijuutta. Helsinki: Gaudeamus Oy.

Verner 2016a. Kehitysvamma-alan verkkopalvelu. Avotyötoiminta. [www.verneri.net/yleis/avotyotoiminta](http://www.verneri.net/yleis/avotyotoiminta). Luettu 5.11.2016.

Verner 2016b. Kehitysvamma-alan verkkopalvelu. Itsemääräämisoikeus. [www.verneri.net/yleis/itsemaaraamisoikeus](http://www.verneri.net/yleis/itsemaaraamisoikeus). Luettu 30.10.2016.

Verner 2016c. Kehitysvamma-alan verkkopalvelu. Mitä kehitysvammaisuus on? [www.verneri.net/yleis/mita-kehitysvammaisuus-on](http://www.verneri.net/yleis/mita-kehitysvammaisuus-on). Luettu 8.10.2016.

Verner 2016d. Kehitysvamma-alan verkkopalvelu. Päivätoiminta. [www.verneri.net/yleis/paivatoiminta](http://www.verneri.net/yleis/paivatoiminta). Luettu 6.11.2016.

Verner 2016e. Kehitysvamma-alan verkkopalvelu. Työtoiminta. [www.verneri.net/yleis/tyotoiminta](http://www.verneri.net/yleis/tyotoiminta). Luettu 5.11.2016.

Vesala, H., Klem, S & Ahlstén, M. 2015. Kehitysvammaisten ihmisten työllisyystilanne 2013–2014. Kehitysvammaliitto ry. Selvityksiä 9/2015. [http://www.kehitysvammaliitto.fi/wp-content/uploads/kehitysvammaliiton\\_selvityksia\\_9.pdf](http://www.kehitysvammaliitto.fi/wp-content/uploads/kehitysvammaliiton_selvityksia_9.pdf). Luettu 5.11.2016.

Vilka, H & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. Jyväskylä: PS-kustannus.

Vinni, I.1998. Tekstistä selkoa. Kehitysvammaisten aikuisten selkokielisten ja yleiskielisten tekstien ymmärtäminen. Valtakunnallisen tutkimus- ja kokeiluyksikön julkaisuja 76. Erytispedagogiikan väitöskirja. Joensuun yliopisto. Helsinki: Kehitysvammaliitto ry.

Virtanen, H. 2012. Selkokielen käsikirja. Helsinki: Kehitysvammaliitto.

Virtanen, H. (toim.) 2002. Selko-opas. Helsinki: Kehitysvammaliitto.

Välimäki, M.-L. & Laakso, E.-L. 2014. Ruokaa hygieenisesti. Helsinki: Opetushallitus.

Yhdenvertaisuuslaki 1325/2014.



# Perusteet hygieniosaamiseen

Ohjaajan opas

## Johdanto

Tämän valmennusmateriaalin tarkoitus on toimia lisäapuna silloin, kun hygieniosaamista opiskellaan pienryhmässä selkokielellä. Valmennusmateriaali on ohjaajan opas, josta ohjaaja voi saada vinkkejä ryhmäharjoituksia ja –keskusteluja varten.

Valmennusmateriaali on suunniteltu käytettäväksi yhdessä Maija–Liisa Välimäen ja Eeva–Liisa Laakson kirjoittaman Ruokaa hygieenisesti –teoksen kanssa. Ruokaa hygieenisesti on selkokielinen oppikirja, joka ilmestyi vuonna 2014. Kirjan lisäksi on ilmestynyt internet-sivusto, jolta löytyy erilaisia pelejä ja harjoituksia oppimisen tueksi. Internet-sivusto löytyy osoitteesta [www.edu.fi/ruokaahygieenisesti](http://www.edu.fi/ruokaahygieenisesti).

Tämän valmennusmateriaalin perusidea on, että hygieniosaamista voi opiskella pienryhmässä selkokielellä. Tähän ohjaajan oppaaseen on koottu yhdessä tehtäviä harjoituksia ja ehdotuksia keskustelun aiheiksi. Taustalla on ajatus, että opiskelijoita voisi auttaa oppimaan kannustamalla heitä pohtimaan käsiteltäviä aiheita itse. Oma toiminta ja pohdinta jäävät paremmin mieleen kuin pelkkä luettu teksti tai ohjaajan puhe.

Valmennusmateriaalia on tarkoitus käyttää siten, että ensin tutustutaan kirjassa olevaan teorial tietoon yhdessä opiskelijoiden kanssa. Asiaan syvennyttään sen jälkeen tekemällä harjoituksia yhdessä tai keskustelemalla aiheesta. Tarkoitus ei ole, että kaikki harjoitukset tai keskusteluaiheet käytäisiin läpi, vaan ohjaaja valitsee tilanteen mukaan sopivan menetelmän. Mukaan on otettu myös Ruokaa hygieenisesti –sivustolta löytyviä harjoituksia. Niitä voidaan tehdä joko niin, että opiskelijat tekevät tehtäviä itsenäisesti, tai ryhmässä ohjaajan johdolla samalla keskustellen oikeista vastauksista.

## Selkokieli puheessa

Selkokieli tarkoittaa luettavammaksi ja ymmärrettävämmäksi mukautettua kieltä. Selkokielistä ilmaisua tarvitsevat henkilöt, joilla on vaikeuksia lukemisessa tai ymmärtämisessä. Selkokielisessä ilmaisussa kiinnitetään yleiskieltä enemmän huomiota käytettävään sanastoon ja lauseiden rakenteisiin. Selkokielen ja yleiskielen perusero on, että selkokieli on vielä yksinkertaisempaa kuin yleiskieli. (Virtanen 2002, 8; Virtanen 2012, 16-17; Selkokeskus 2015.)

Selkokieltä voi käyttää sekä puheessa että teksteissä. Puhuttaessa selkokielellä on parempi käyttää aktiivimuotoa passiivimuodon sijasta. Aktiivimuodosta saadaan selville helposti tekijä. (Selkokeskus 2015; Kartio 2010, 21; Virtanen 2012, 95-95.)

Puhutussa selkokielessä on vältettävä vaikeita rakenteita, kuten vaikeita taivutusmuotoja, kiertoilmauksia, fraaseja ja sanontoja. Puheessa olisi hyvä käyttää kuulijalle tuttuja ja tunnettuja sanoja. Joskus kuulijat saattavat olla ennestään tuntemattomia puhujalle, joten sanojen vierautta kuulijakunnalle ei voida aina tietää etukäteen. Ammattikäsitteet ja vieraskieliset sanat ovat yleensä hankalia. Jos näitä käytetään, sanat ja sanonnat on selitettävä. Vaikeammat sanonnat ja sanat tulevat tutuiksi toistettaessa. Laina- ja vierasperäiset sanat kannattaa korvata suomen kielen tutulla sanoilla. (Kartio 2010, 16-21.)

Puhuttaessa selkokielellä on tärkeää pitää kerrottu asia mahdollisimman lyhyenä. Selkokieltä tarvitsevat eivät välttämättä pysty sisäistämään pitkissä puheenvuoroissa kerrottuja asioita. Pitkän suunvuoron jälkeen voidaan varmistaa asian jääminen mieleen kysymyksen avulla. Avoimet kysymykset toimivat hyvin kysymysmuotona, koska ne eivät rajoita vastausaluetta. Myös vaihtoehtokysymyksiä voi käyttää, jos avoimet kysymykset muodostuvat liian vaikeaksi. (Kartio 2010, 13, 15.)

Kuuntelijoiden ymmärtämistä voidaan seurata ilmeiden ja olemuksen kautta. Selkokuuntelijat eivät välttämättä osaa kertoa suoraan miten he ovat sisäistäneet kuuntelemansa. Puhujan tuntiessa, että kuunteleva ryhmä ei ole sisäistänyt aihetta kunnolla, voidaan lisätä esimerkkejä ja havainnollistaa jo puhuttua. Lisäksi voidaan toistaa kerrottu asia. Keskustelussa voidaan hienovaraisesti korjata mahdollisia puhuttuja virheitä. (Kartio 2010, 66-67.)

Ryhmän ohjaajan on luotava ryhmään turvallinen ilmapiiri helppoa ilmaisua varten. Aloitteet keskusteluun voivat olla vaikeasti nähtävissä, siksi niiden huomiointiin on kiinnittävä

huomiota. Ryhmässä toimimisen taidot lisäävät taitoa avata keskusteluja tai olla mukana ryhmässä. (Kartio 2010, 73.)



## Mitä on hygieniaosaaminen? s. 10

**Osa 1: Tarkoituksena on tutustua käsitteeseen hygienia.** Ensin käydään läpi kirjan sivulla 10 olevaa tekstiä. Tekstin pohjalta voi keskustella alla olevien kysymyksien aihepiirin mukaisesti.

### Keskustelu

- Pohtikaa yhdessä mitä tarkoittaa hygienia?
- Keskustelkaa millä tavalla ruoka voi sairastuttaa ihmisen?

**Osa 2: Tarkoitus on pohtia, mitä seuraa huonosta hygienia-tilasta.** Tarkoitus on, että opiskelijat ymmärtävät, miksi hygieniaosaamista täytyy opiskella.

### Keskustelu

- Voitte katsoa sarjakuvat sivuilta **54** ja **72**. Mikä aiheutti sairastumisen sarjakuvissa?
- Mitä tulee mieleen lauseesta ”Ruuassa ei saa olla mitään sinne kuulumatonta”?

### Vaihtoehtoiset tehtävät

Keskustelkaa hygieniapassista ja osaamistestistä.

- Mitä kaikkia tietoja passin saaminen edellyttää tai minkälaista työtä voi tehdä, jos passi on hankittu?
- Minkälainen osaamistesti on?

## Säilytä elintarvikkeet oikein s. 12 – 13

*Tarkoituksena on tutustua ruokien oikeanlaiseen säilytykseen.* Tutustukaa kirjan tekstiin. Kirjan sivuilla olevat kuvat voivat toimia keskustelun ja pohdinnan herättäjänä.

### Keskustelu

Katsokaa kuvaa kirjan sivulla **12**. Kuvassa näkyy tuoretta kalaa.

- Onko kuvassa suolaa vai jätää?
- Mitä arvelette, miksi kalat täytyy säilyttää jäiden seassa?

### Harjoitukset

*Tämän harjoituksen tarkoituksena on varmistaa, että lämpömittarin käyttö tulee tutuksi.*

**Harjoitus 1.** Tutkikaa lämpömittaria (Liite 1). Tarvittaessa ohjaaja varmistaa, että kaikki osallistujat ymmärtävät ja osaavat lukea lämpömittaria. Lämpötilojen ymmärtäminen on tärkeää myös mikrobien tuhoamisen ja omavalvonnan kannalta.

- Kuinka paljon asteita tarkoittaa huoneenlämpöä?
- Paljonko jääkaapissa saa korkeintaan olla lämpöasteita?
- Entä pakastimessa?

**Harjoitus 2.** Jos on mahdollista, käykää tarkistamassa jääkaapin ja pakastimen lämpötilat opetuskeittiöstä tai kotikeittiöstä. Tutustukaa erilaisiin lämpömittareihin ja niiden toimintaan.



## Helposti pilaantuvat elintarvikkeet s. 44 – 45

**Tarkoituksena on ymmärtää käsite helposti pilaantuva elintarvike.** Lisäksi tarkoitus on jatkaa tutustumista eri ruokien säilytyslämpötiloihin. Tekstissä esiintyy sana **mikrobi**, johon tutustutaan jatkossa lisää. Mikäli aiheesta syntyy pohdintaa, voi mikrobeista kertoa, että ne ovat paljaalla silmällä näkymättömiä pieneliöitä, ja että ne voivat pilata ruuan.

### Keskustelu

Katsokaa kuvia kirjan sivulla 13.

- Miltä näyttää pilaantunut jauheliha?
- Miksi raastettu porkkana pilaantuu kokonaista porkkanaa nopeammin?

### Harjoituksia

**Harjoitus 1.** Valitkaa kuvien joukosta helposti pilaantuvat elintarvikkeet (Liite 2).



## Nettiharjoitukset

**Harjoitus 1.** Tehtävässä täytyy sijoitella elintarvikkeet oikeaan lämpötilaan. Harjoitus löytyy osoitteesta: [http://ubiikki.fi/oph\\_hygienia/app/#6/7](http://ubiikki.fi/oph_hygienia/app/#6/7)

Jos linkki ei toimi löytyy harjoitus seuraavan otsikon takaa.

[www.edu.fi/ruokaahygienisesti](http://www.edu.fi/ruokaahygienisesti)

6. Omavalvonta =>Elintarvikkeiden säilytys => Tehtävä 7

# Älä käytä pilaantunutta ruokaa s. 14 – 15

Tässä on tarkoitus tutustua erilaisten pilaantuneiden ruokien ulkonäköön. Samalla voitte tutustua myös ruuan aistinvaraiseen tutkimiseen.

## Video

Seuraavalla videolla tutkitaan elintarvikkeiden tuoreutta aistinvaraisesti. Video löytyy osoitteesta [http://ubiikki.fi/oph\\_hygienia/app/-/1/1](http://ubiikki.fi/oph_hygienia/app/-/1/1).

Jos linkki ei toimi, video löytyy seuraavien otsikoiden takaa. [www.edu.fi/ruokaahygienisesti](http://www.edu.fi/ruokaahygienisesti)

1. Elintarvikkeet => Elintarvikkeiden ominaisuuksia => Tehtävä 1

## Harjoitus

Harjoitus 1. Katsokaa kuvat erilaisista pilaantuneiden ruokien ”tapauksista” (Liitteet 3).

The image displays a grid of 12 photographs of spoiled food items, each with a small red circle in the bottom right corner. The items are arranged in three rows and four columns. The first row shows a title card 'PILAANTUNEET TUOTTEET' and two examples of spoiled bread. The second row shows two examples of spoiled bread and one example of spoiled pastries. The third row shows two examples of spoiled pastries and one example of spoiled meat. To the right of the grid, there are several columns of text and smaller images, providing detailed descriptions of the spoilage signs and their causes. The text includes terms like 'Pilaantuneiden elintarvikkeiden tunnusmerkit', 'Ulkonäkö', 'Haju', 'Maku', 'Käyttöaika', and 'Lämpötila'. The smaller images show close-ups of mold, discoloration, and other signs of spoilage.

## Nettiharjoitus

Harjoitus 1. Tehtävässä täytyy valita kuvaparista se vaihtoehto, jota voi käyttää ruuanvalmistuksessa. Harjoitus löytyy osoitteesta: [http://ubiikki.fi/oph\\_hygienia/app/#1/2](http://ubiikki.fi/oph_hygienia/app/#1/2)

Jos linkki ei toimi löytyy harjoitus seuraavien otsikoiden takaa.

[www.edu.fi/ruokaahygienisesti](http://www.edu.fi/ruokaahygienisesti)

1.Elintarvikkeet => Elintarvikkeiden ominaisuuksia => Tehtävä 2

## Keskustelu

- Miten havaitaan pilaantunut ruoka? (Esim. ulkonäkö ja maku)
- Mitä pilaantuneelle ruoalle tehdään? (Oikea käsittely elintarvikehuoneistossa)
- Miten pilaantuminen näkyy eri tuotteissa?

### Vaihtoehtoiset tehtävät:

Lisäksi voitte keskustella

- Onko joku joskus unohtanut esim. juuston tai voin pöydälle?
- Onko joku joskus vahingossa maistanut pilaantunutta ruokaa?

## 4.1 Pakatut elintarvikkeet ja pakkausmerkinnät s. 100 – 101

Tähän aiheeseen voitte tutustua lisätehtävänä tarvittaessa.

**Tarkoituksena on tutustua eri pakkauksiin ja siihen missä päiväysmerkinnät ovat eri tuotteissa.** Tarkoitus on ymmärtää, mitä tarkoittavat parasta ennen päiväys ja viimeinen käyttöpäivä.

### Keskustelu

- Mitä tarkoittavat pakatut elintarvikkeet, ja miten ne eroavat pakkaamattomista elintarvikkeista.
- Miten pakkauksen avaaminen muuttaa säilyvyyttä? Voitte keskustelun tukena tutkia liitteenä olevia kuvia (Liite 4).



- Voiko tarjoilla maitoa, jos purkki on avattu ja parasta ennen –päivämäärä osoittaa ylihuomista? Katsokaa kuva, jossa maidon tuoreutta testataan (Liite 3 Tapaus maito). Samalla voitte muistella muita tapoja testata ruokien tuoreutta.

### Nettiharjoitukset

**Harjoitus 1.** Tehtävässä täytyy valita parhaiten säilyvä elintarvike. Harjoitus löytyy osoitteesta [http://ubiikki.fi/oph\\_hygienia/app/#1/7](http://ubiikki.fi/oph_hygienia/app/#1/7).

Jos linkki ei toimi löytyy harjoitus seuraavien otsikoiden takaa.

[www.edu.fi/ruokaahygienisesti](http://www.edu.fi/ruokaahygienisesti)

1. Elintarvikkeet => Elintarvikkeiden säilyvyys => Tehtävä 1

**Harjoitus 2.** Tehtävässä täytyy valita parhaiten säilyvä elintarvike. Harjoitus löytyy osoitteesta [http://ubiikki.fi/oph\\_hygienia/app/#1/8](http://ubiikki.fi/oph_hygienia/app/#1/8).

Jos linkki ei toimi löytyy harjoitus seuraavien otsikoiden takaa.

[www.edu.fi/ruokaahygienisesti](http://www.edu.fi/ruokaahygienisesti)

1. Elintarvikkeet => Elintarvikkeiden säilyvyys => Tehtävä 2

## Harjoitukset

Tarkoituksena on katsoa eri tuotteita ja niiden parasta ennen päivämääriä (Liite 5). Tarkoitus on niiden perusteella harjoitella eri päivämäärien merkityksiä.

**Harjoitus 1.** Voitte toteuttaa harjoituksen tuomalla eri tuotteita pöydälle. Näistä tuotteista ryhmä etsii viimeiset käyttöpäivät. On myös tärkeää selvittää, miten pitkään tuotetta voidaan vielä käyttää.

**Harjoitus 2.** Toinen tapa toteuttaa harjoitus on valita kuvista tietyllä päivämäärällä olevat käyttökelpoiset tuotteet. Osa kuvien tuotteista on pilaantuneita tällä kyseisellä päivämäärällä ja osa on vielä käyttökelpoisia.



## Nettiharjoitus

**Harjoitus 1.** Tehtävässä täytyy lajitella tuotteet parasta ennen –päivämäärän ja viimeinen käyttöpäivä –merkinnän mukaan. Harjoitus löytyy osoitteesta:

[http://ubiikki.fi/oph\\_hygienia/app/#7/3](http://ubiikki.fi/oph_hygienia/app/#7/3)



Jos linkki ei toimi löytyy harjoitus seuraavien otsikoiden takaa.

[www.edu.fi/ruokaahygieenisesti](http://www.edu.fi/ruokaahygieenisesti)

7. Pakkausmerkinnät => Päiväysmerkinnät => Tehtävä 1

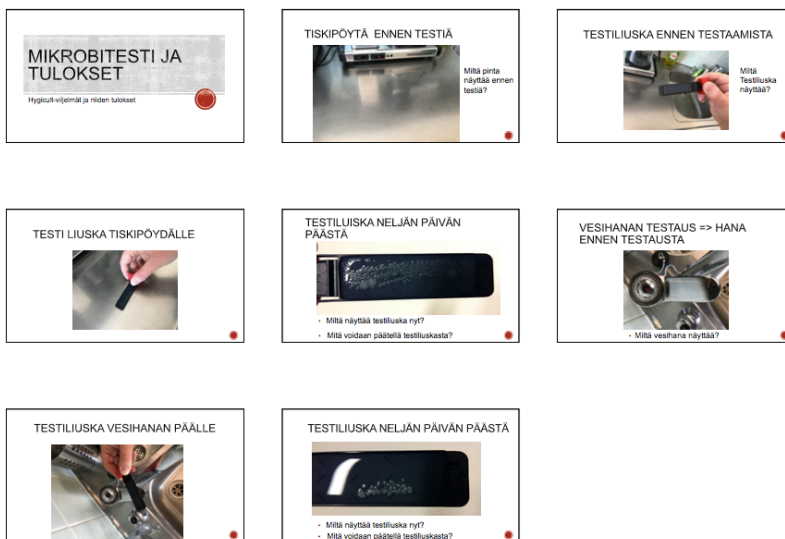
## Mikrobit s. 24 – 25

**Tarkoituksena on ymmärtää, mitä mikrobit ovat ja että niitä ei voi havaita paljaalla silmällä.**

### Harjoitukset

**Harjoitus 1.** Katsokaa läpi kuvasarja, jossa ”puhtaalta” pinnalta on otettu viljelynäyte (Liite 6). Pohtikaa samalla

- Mistä lika tulee pinnoille?
- Voiko puhdistukseen tarkoitettu liina tuoda likaa pöydälle?
- Miten mikrobien esiintyminen voidaan ehkäistä?



**Harjoitus 2.** Voitte katsoa myös kuvat kirjan sivulta **25** sekä sivulta **124**. Kuvassa sivulla **25** otetaan näyte mikrobiviljelyä varten. Sivulla **124** on nähtävissä, kuinka mikrobit ovat kasvaneet vuorokaudessa, kun niillä on suotuisat kasvuolosuhteet.

**Harjoitus 3.** Ottakaa itse näyte Hygicult –putkien avulla keittiön työtasolta. Mikrobien kasvuun kuluu 1 – 5 vuorokautta, jos näyteputkea säilytetään huoneenlämmössä. Näytteen kautta voi tulla hyvää keskustelua siitä, miten mikrobit lisääntyvät ja minkälaisissa olosuhteissa ne viihtyvät.

**Harjoitus 4.** Piirroskuvat eri mikrobeista ovat kirjan sivulla **24**. Kuvan yhteydessä olevat tarkemmat tiedot kustakin mikrobilajikkeesta voi käydä tarvittaessa yhdessä läpi.

bakteerit

virukset

home – Kuvia homeisista elintarvikkeista sivuilla **14, 36, 48**.

hiiva

## Mikrobeja on hyviä ja huonoja s. 28 – 29

*Tarkoituksena on oppia, että kaikki mikrobit eivät ole vaarallisia, vaan joukossa on myös tarpeellisia mikrobeja.* Voi myös kertoa, että yleensä huonoja mikrobeja täytyy olla ruuassa hyvin paljon, ennen kuin ne aiheuttavat sairastumisen.

### Keskustelu

- Ovatko viljelynäytteissä näkyvät mikrobit kaikki haitallisia?
- Tuhoaako siivous aina kaikki mikrobit?

### Nettiharjoitus

**Harjoitus 1.** Tehkää harjoitus yhdessä. Tehtävässä on 9 väittämää, joista täytyy tietää ovatko ne oikein vai väärin. Harjoitus löytyy osoitteesta [http://ubiikki.fi/oph\\_hygienia/app/#3/12](http://ubiikki.fi/oph_hygienia/app/#3/12).

**Huom!** Yksi tehtävän väittämä sisältää sanan ”stafylokokkibakteeri”, mutta muissa väittämissä ei ole eri bakteereita tai viruksia nimeltä.

Jos linkki ei toimi, harjoitus löytyy seuraavien otsikoiden takaa:  
[www.edu.fi/ruokaahygienisesti](http://www.edu.fi/ruokaahygienisesti)

3.Mikrobit => Hyvät ja huonot mikrobit => Tehtävä 1

## Mikrobien lisääntyminen s. 32 - 33

**Tarkoitus on opetella minkälaisissa olosuhteissa mikrobit lisääntyvät nopeasti.** Ulkoa muistamista helpottaa sivulla 33 oleva kuva. Suotuisten olosuhteiden lisäksi mikrobit tarvitsevat aikaa lisääntyäkseen.

### 8.1 Lämpö s. 34 – 35

**Tarkoituksena on tutkia tarkemmin, miten lämpötila vaikuttaa mikrobeihin.** Tästä kappaleesta on muistettava lämpötilan riskialue  $+6 - 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

### Harjoitukset

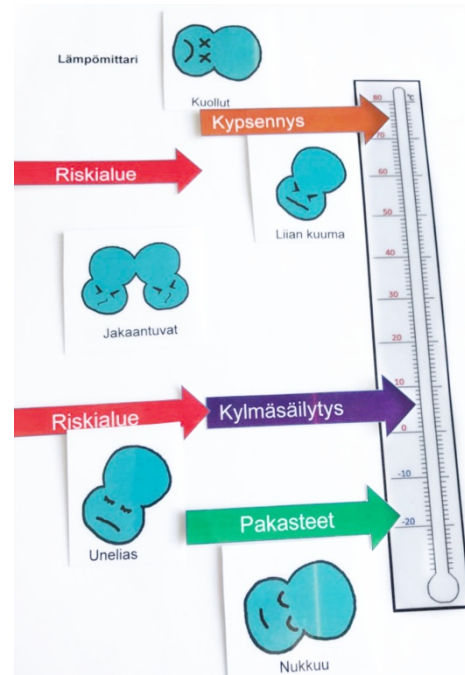
**Harjoitus 1.** Merkitkää lämpömittarille riskialue  $+6 - 60\text{ }^{\circ}\text{C}$  (Liite 1 ja Liite 7). Merkitkää muutkin lämpötilat oikeille paikoilleen.

Keskustelkaa

- Kuinka viileä on lämpötila  $+6\text{ }^{\circ}\text{C}$ ?
- Missä kohtaa on huoneenlämpö?
- Missä kohtaa on ihmisen peruslämpö?
- Miten lämmin on kesäinen hellepäivä?
- Kuinka kuuma on  $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ?(sauna)

Seuraavaksi voitte pohtia pakastimen lämpötilaa.

- Kuinka kylmä on talvella?
- Mitä mikrobeille tapahtuu jääkaapissa ja pakastimessa?



Voitte muistella ensimmäisellä kerralla tehtyjä mittauksia. Harjoituksessa yhdistetään oma kokemus lämpötiloista siihen mitä mikrobeille tapahtuu missäkin lämpötilassa.

**Harjoitus 2.** Käykää mittaamassa, mikäli mahdollista, esim. tarjolla olevista ruuista lämpötiloja. Harjoituksen yhteydessä voi kertoa, että kuumana tarjoiltavien ruokien lämpötilan tulisi olla yli  $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$  ja kylmänä tarjoiltavien ruokien alle  $+12\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## 8.2 Vesi s. 36 – 37

*Tarkoitus on ymmärtää veden ja kosteuden merkitys mikrobien lisääntymiselle.* Vesi on mikrobien kasvulle välttämätön.

### Keskustelu

**Aihe 1.** Käyttäkää keskustelun pohjana kirjassa olevia kuvia.

- Minkälaista on haukata tomaattia?
- Entä millaista on haukata leipää?
- Kumpi elintarvikkeista pilaantuu helpommin?

**Aihe 2.** Katsokaa sivulla 37 olevaa kuvaa, ja pohtikaa yhdessä miksi pöytä täytyy kuivata.

## 8.3 Ravinto 38 - 39

*Tarkoitus on ymmärtää, että pienetkin ruuantähteet ovat oivallista ravintoa mikrobeille.* Eri mikrobit suosivat erilaista ravintoa.

### Keskustelu

- Katsokaa kuvaa kirjan sivulla 39. Mitä ajattelette leikkuulaudan pinnasta?

## 8.4 Mikrobien lisääntymisnopeus 46 – 47

*Tarkoitus on hahmottaa ajan merkitys mikrobien lisääntymiselle.*

### Keskustelu

**Aihe 1.** Käyttäkää keskustelun pohjana kirjan sivuilla 46 ja 47 olevia kuvia. Puolessa tunnissa yksi bakteeri jakautuu, ja muutamassa tunnissa niitä on ruuassa moninkertainen määrä. Joskus kuitenkin on pakko valmistella esimerkiksi leivonnaisia huoneenlämmössä. Mitä voi tapahtua, jos sivulla 46 olevaa kakkua koristellaan kolme tuntia huoneenlämmössä?

**Aihe 2.** Mikäli otitte aiemmin viljelynäytteen Hygicult-putkilla, voitte tarkastella kasvustoa. Vaihtoehtoisesti voitte katsoa kuvasarjan, jossa puhtaan näköiseltä pinnalta on otettu viljelynäyte.

**Aihe 3.** Leivonnassa käytetty hiiva on myös mikrobi. Kuinka kauan pullataikinan täytyy kohota ennen leivontaa?

**Aihe 4.** Palatkaa tutkimaan diasarjaa erilaisista pilaantuneiden ruokien ”tapauksista” (Liite 3).

## 8.5 pH eli happamuus s. 40 - 41

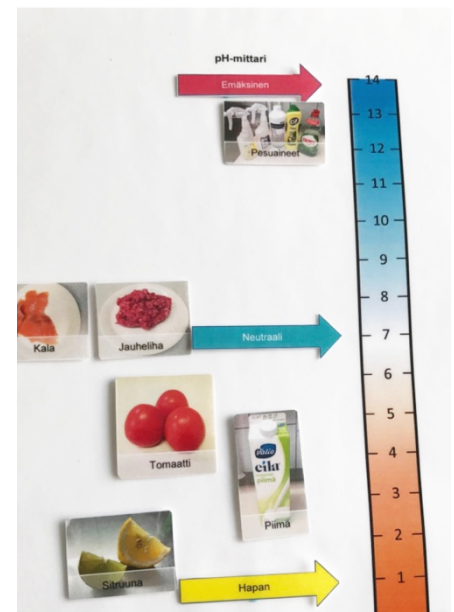
**Tarkoitus on ymmärtää neutraalin happamuuden merkitys mikrobien lisääntymisessä.** Happamat elintarvikkeet säilyvät neutraaleja paremmin. Ruoka on yleensä joko neutraalia tai hapanta.

### Harjoitus

**Harjoitus 1.** Tutkikaa pH-mittaria (Liite 8). Sijoittakaa oikealle paikalleen ”neutraali”. Sijoittakaa kuvat elintarvikkeista ja pesuaineista pH-arvon mukaan. Sijoittakaa kuva bakteerista siihen kohtaan, jossa bakteerit lisääntyvät nopeasti.

### Keskustelu

- Pohtikaa happamuutta makujen kautta. (sitruuna, virvoitusjuomat, piimä)



## 8.6 Happi s. 42 - 43

**Tarkoitus on ymmärtää, että mikrobit voivat lisääntyä myös hapettomissa olosuhteissa.** Tässä yhteydessä voi pohtia myös ruokapakkauksien merkitystä.

### **Keskustelu**

**Aihe 1.** Miten avattu pakkaus (esimerkiksi leikkelepakkaus tai maitopurkki) vaikuttaa ruuan säilymiseen verrattuna avaamattomaan pakkaukseen. Koskeeko pakkauksen viimeinen käyttöpäivä avattua vai avaamatonta pakkausta?

**Aihe 2.** Mistä voi tunnistaa suojakaasuun pakatun ruokapakkauksen? (Suojakaasun voi haistaa, kun avaa pakkauksen.)



## 9. Henkilökohtainen hygienia ja työntekijän vaatteet s. 90 - 93

**Tarkoitus on ymmärtää, että työntekijän oma puhtaus on ensiarvoisen tärkeää elintarvikealalla.** Jos on mahdollista, kannattaa käydä katsomassa Ruokaa hygieenisesti – sivuston harjoitustehtävät. Mikäli nettiharjoituksia ei voi tehdä, voitte keskustella aiheesta esimerkiksi alla olevien kysymysten avulla. Tässä ehdotetut keskustelunaiheet koskevat samoja kysymyksiä, joita löydätte nettiharjoituksista.

### Nettiharjoitukset

**Harjoitus 1.** Harjoituksessa valitaan hahmolle oikeanlaiset työvaatteet. Harjoitus löytyy osoitteesta [http://ubiikki.fi/oph\\_hygienia/app/#5/10](http://ubiikki.fi/oph_hygienia/app/#5/10) .

Jos linkki ei toimi, löydätte tehtävän seuraavien otsikoiden takaa

[www.edu.fi/ruokaahygieenisesti](http://www.edu.fi/ruokaahygieenisesti)

5. Hygienia => Työasu => Tehtävä 1

**Harjoitus 2.** Harjoituksessa valitaan työvaatetusta koskevat oikeat väittämät. Harjoitus löytyy osoitteesta [http://ubiikki.fi/oph\\_hygienia/app/#5/11](http://ubiikki.fi/oph_hygienia/app/#5/11) .

Jos linkki ei toimi, löydätte tehtävän seuraavien otsikoiden takaa

[www.edu.fi/ruokaahygieenisesti](http://www.edu.fi/ruokaahygieenisesti)

5. Hygienia => Työasu => Tehtävä 2

### Keskustelu

**Aihe 1.** Ennen tutustumista kirjan tekstiin, pohtikaa yhdessä

- Mitä vaatteita keittiötyössä tarvitaan?
- Voiko töihin mennä tavallisissa kotivaatteissa?



**Aihe 2.** Katsokaa kuvat työvaatetuksesta (Liite 9). Kuvissa on kahdet erilaiset kengät. Kummat sopivat työkengiksi?

- Pohtikaa, miksi likaiset vaatteet ovat riski keittiötyössä.
- Pohtikaa yhdessä, miksi työvaatteissa ei saa mennä ulos?



## 10. Käsihygienia on tärkeää s. 94 – 95

*Tarkoituksena on oppia muistamaan, että käsienpesu kuuluu elintarvikealan työntekijän jokapäiväisiin työrutiineihin.*

### Keskustelu

**Aihe 1.** Katsokaa kuvaa, jossa on näkyvästi likaiset kädet (Liite 10).

- Voiko likaisilla käsillä tehdä ruokaa?
- Entä silloin, jos laittaa kertakäyttöhanskat käteen?
- Entä käsienpesun jälkeen, vieläkö käsissä on mikrobeja?

**Aihe 2.** Saako käyttää kihla- tai vihkisormusta keittiötöissä?

**Aihe 3.** Miten toimitaan, jos on haava kädessä?

## Harjoitukset

**Harjoitus 1.** Kokeilkaa käytännössä oikeaoppista käsienpesua. (Timeria voi käyttää, jotta pesun kesto on helpompi ymmärtää.)

**Harjoitus 2.** Tutustukaa kuviin käsienpesusta (Liite 10). Voitte keskustella seuraavista teemoista:

- Miten pesuaine levitetään käsiin oikein?
- Miten voidaan varmistaa käsien puhtaus?
- Miten huolehditaan käsien puhtaudesta pesun jälkeen? (viimeinen kuva)



**Harjoitus 3.** Leikatkaa kuvat ja tekstit (Liite 11). Tarkoituksena on yhdistää kuvat ja tekstit oikein.



## Nettiharjoitukset

**Harjoitus 1.** Harjoituksessa täytyy laittaa käsienvpesun vaiheet oikeaan järjestykseen. Harjoitus löytyy osoitteesta [http://ubiikki.fi/oph\\_hygienia/app/#5/2](http://ubiikki.fi/oph_hygienia/app/#5/2) .

Jos linkki ei toimi, löydätte tehtävän seuraavien otsikoiden takaa

[www.edu.fi/ruokaahygieenisesti](http://www.edu.fi/ruokaahygieenisesti)

5. Hygienia => Käsienvpesu ja desinfiointi => Tehtävä 2

**Harjoitus 2.** Harjoituksessa opitaan, kuinka paljon mikrobeja käsissä on. Harjoitus löytyy osoitteesta [http://ubiikki.fi/oph\\_hygienia/app/#5/1](http://ubiikki.fi/oph_hygienia/app/#5/1).

Jos linkki ei toimi, löydätte tehtävän seuraavien otsikoiden takaa

[www.edu.fi/ruokaahygieenisesti](http://www.edu.fi/ruokaahygieenisesti)

5. Hygienia => Käsienvpesu ja desinfiointi => Tehtävä 1

## Video

Katsokaa video oikeaoppisesta käsienvpesusta. Video löytyy osoitteesta [http://ubiikki.fi/oph\\_hygienia/app/#5/3](http://ubiikki.fi/oph_hygienia/app/#5/3) . Videon jälkeen voitte vastata myös harjoituksessa oleviin kysymyksiin.

Jos linkki ei toimi, löydätte videon seuraavien otsikoiden takaa

[www.edu.fi/ruokaahygieenisesti](http://www.edu.fi/ruokaahygieenisesti)

5. Hygienia => Käsienvpesu ja desinfiointi => Tehtävä 3

## 11. Hygieeniset työtavat s. 96 – 97

*Tarkoitus on ymmärtää mitä tarkoitetaan hygieenisillä työtavoilla.*

### Keskustelu

**Aihe 1.** Tarkastelkaa sivulla **97** olevaa kuvaa. Käykää läpi mitä pienissä kuvissa tapahtuu, ja että aina niiden jälkeen tulee pestä kädet. Kuvista puuttuu kasvojen koskettelu, joten siitä voi vielä keskustella lisää.

**Aihe 2.** Pohtikaa yhdessä voiko jättää kädet pesemättä, jos laittaa kertakäyttöhanskat käteen? Jos voi, niin miksi? Jos ei voi niin, miksi?

**Aihe 3.** Voiko kertakäyttökäsineitä käyttää enemmän kuin yhden kerran? Mitä teet, jos hanska menee rikki?

### Nettiharjoitus

Harjoitus 1. Harjoituksessa on erilaisia väittämiä hygieenisistä työtavoista. Väittämät ovat joko oikein tai väärin. Harjoitus löytyy osoitteesta [http://ubiikki.fi/oph\\_hygienia/app/#5/13](http://ubiikki.fi/oph_hygienia/app/#5/13) .

Jos linkki ei toimi, löydätte tehtävän seuraavien otsikoiden takaa

[www.edu.fi/ruokaahygienisesti](http://www.edu.fi/ruokaahygienisesti)

5. Hygienia => Hygieeniset työtavat => Tehtävä 2

#### **Vaihtoehtoiset tehtävät:**

Ruokaa hygieenisesti –sivuilta osiosta Käsienpesu ja desinfiointi kannattaa tehdä myös tehtävät 4 – 7.

## **11.1 Pintojen pesu s. 118 – 119**

**Tähän aiheeseen voitte tutustua tarvittaessa.**

***Tarkoitus on ymmärtää puhtaiden työpintojen merkitys.***

### **Keskustelu**

Katsokaa kuvasarja, jossa puhtaalta näyttävältä pinnalta on otettu viljelynäyte.

- Keskustelkaa pesun ja kuivauksen tärkeydestä.

## LÄHTEET

Selkokeskus. 2015. Selkokieli. [www.selkokeskus.fi/selkokieli](http://www.selkokeskus.fi/selkokieli) Luettu 31.10.2016

Virtanen, H. 2012. Selkokielen käsikirja. Helsinki: Kehitysvammaliitto.

Virtanen, H. (toim.) 2002. Selko-opas. Helsinki: Kehitysvammaliitto.

Välimäki, M.-L. & Laakso, E.-L. 2014. Ruokaa hygieenisesti. Helsinki: Opetushallitus.

## **Liitteet**

Liite 1 Lämpömittari ja nuolet

Liite 2 Pilaantuvat ja ei-pilaantuvat elintarvikkeet

Liite 3 Pilaantuneiden ruokien tapaukset (Diasarja ja ohje)

Liite 4 Hedelmät ja pakkaukset (Diasarja ja ohje)

Liite 5 Parasta ennen -päivämäärä ja viimeinen käyttöpäivä

Liite 6 Mikrobitestit ja tulokset (Diasarja)

Liite 7 Bakteerit

Liite 8 pH- mittari

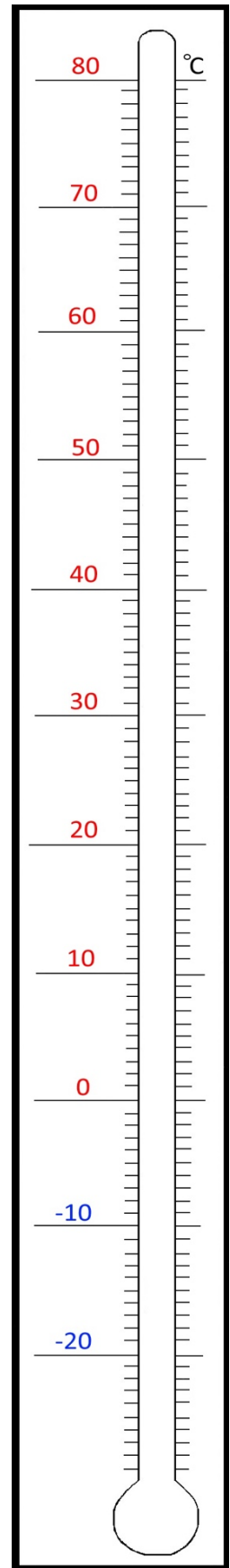
Liite 9 Työvaatteet ja -kengät (Diasarja)

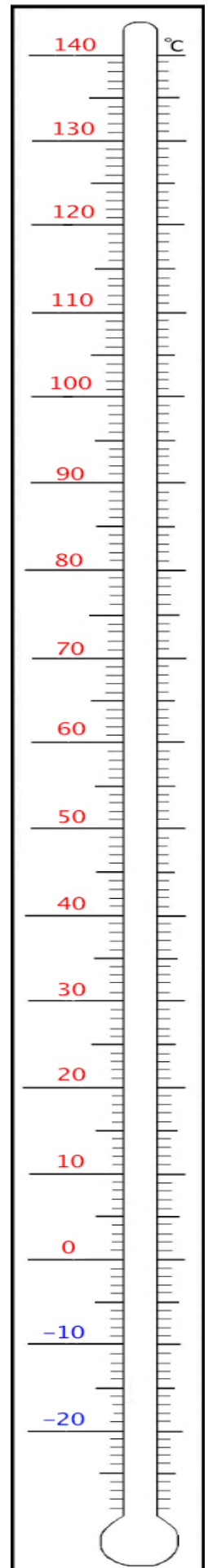
Liite 10 Likaiset kädet ja käsienpesu

Liite 11 Käsienpesu –harjoitus









## **Helposti pilaantuvat tuotteet:**



## **Ei helposti pilaantuvat tuotteet:**

Leikatkaa kuvat kuva-arkeilta. Poimikaa elintarvikekuvien joukosta tuotteita. Lajitelkaa kuvat oikeille paikoilleen helposti pilaantuviin tuotteisiin tai tuotteisiin, jotka eivät pilaannu helposti. Voit tehdä tehtävän myös suoraan kuva-arkelle valitsemalla helposti pilaantuvat tuotteet muiden joukosta.



Jogurtti



Pizza



Rahka pulla



Maissitärkkelys



Tomaatti



Vehnäjauho



Piimä



Muikku



Siirappi



Jauheliha



Neljän viljan hiutale



Herne-maissi-paprika



Hiivaleipä-vehnä jauho



Tonnikala



Leikatkaa kuvat kuva-arkeilta. Poimikaa elintarvikekuvienv joukosta tuotteita. Lajitelkaa kuvat oikeille paikoilleen helposti pilaantuviin tuotteisiin tai tuotteisiin, jotka eivät pilaannu helposti. Voitte tehdä tehtävän myös suoraan kuva-arkelle valitsemalla helposti pilaantuvat tuotteet muiden joukosta.



Jugurttijuoma



Jäätelö



Mehu



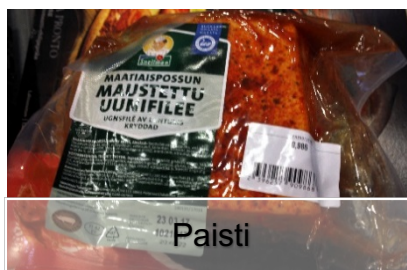
Makkarat



Herneet



Pullapitko



Paisti



Kurpitsa



Kakku



Hapankorppu



Mustikat



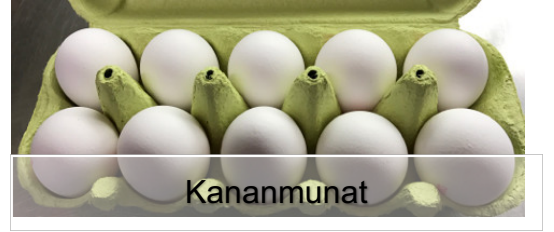
Leikatkaa kuvat kuva-arkeilta. Poimikaa elintarvikekuvien joukosta tuotteita. Lajitelkaa kuvat oikeille paikoilleen helposti pilaantuviin tuotteisiin tai tuotteisiin, jotka eivät pilaannu helposti. Voitte tehdä tehtävän myös suoraan kuva-arkelle valitsemalla helposti pilaantuvat tuotteet muiden joukosta.



Leikkele



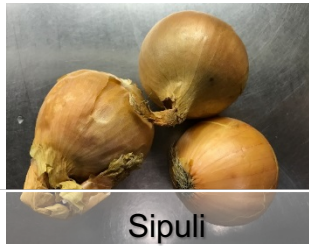
Mysli



Kananmunat



Voi



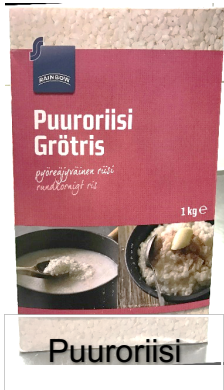
Sipuli



Maito



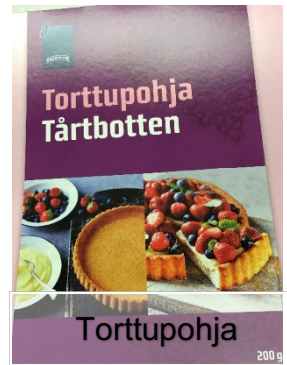
Rusinat



Puuroriisi



Hiiva



Torttupohja



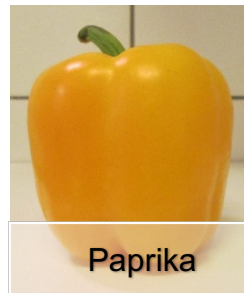
Perunajauho



Leipä



Emmental



Paprika

Leikatkaa kuvat kuva-arkeilta. Poimikaa elintarvikkeiden joukosta tuotteita. Lajitelkaa kuvat oikeille paikoilleen helposti pilaantuviin tuotteisiin tai tuotteisiin, jotka eivät pilaannu helposti. Voitte tehdä tehtävän myös suoraan kuva-arkelle valitsemalla helposti pilaantuvat tuotteet muiden joukosta.



Leipä



Kerma



Siivutettu tomaatti



Sokeri



Vaniljasokeri



Pihvi



Leipä



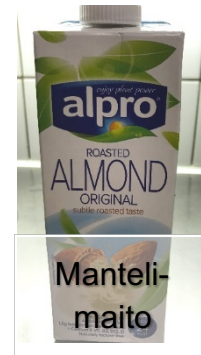
Suola



Keksi



Jäätelö



Manteli-maito



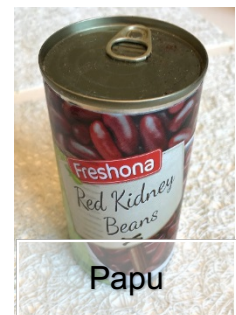
Salaatti



Juusto



Maito



Papu



Kana





## Pilaantuminen käytännön esimerkkien avulla

### Ohjeet ja vinkit

Tämän tehtävän avulla on tarkoitus tutkia pilaantumisen vaikutuksia hieman tarkemmin. Tehtävän kautta muodostuu käsitys siitä, miten tuotteiden pilaantumisen voi tunnistaa aistinvaraisesti.

Tarkoituksena on kuvien avulla saada ryhmä keskustelemaan. Lisäksi on tarkoitus saada aikaan opiskelijoiden omaa pohdintaa aiheista. Jos ryhmässä ei synny keskustelua, voidaan kuvia soveltaa esimerkiksi näyttämällä lisäksi kuvia mikrobikasvustoista (Liite 6). Jokaista tapausta ei tarvitse käydä läpi, vaan kuvasarjaa voi soveltaa jokaisen ryhmän tarpeen mukaa. Mukana olevia kysymyksiä voi soveltaa vapaasti.

### Tapaus karjalanpiirakka



**Diat 2 – 5.** Kuvissa on sama piirakka molemmilta puolilta kuvattuna. Kuvien avulla voi havainnollistaa, että mikrobikasvusto on tosiaan levinnyt koko piirakkaan. Toisena aiheena voi keskustella, että joskus kasvustoja voi olla hyvin vaikea nähdä.

Diassa **5** home näkyy lähempää. Tarkoitus on näyttää kuvan avulla, että homeen rihmastot menevät syvälle piirakan sisälle. (Kuvassa näkyy pintarihmastoa.)

### Kysymyksiä:

- Söisitkö tämän piirakan?
- Mikä kertoo, ettei voi tätä syödä?

### Lisäkysymykset:

- Miltä näyttää mikrobikasvusto läheltä?
- Miten kasvusto leviää piirakassa?
- Voiko laittaa piirakan syötäväksi, jos siinä ei näy kuin muutama pilkku homeetta?
- Miten varmistetaan, ettei tämä piirakka joudu syöväksi? (Tässä voi käyttää teemana molemmilta puolilta otettuja kuvia)

## Tapaus pasteija ja kroissantti



### Diat 6 – 8.

Pasteija on otettu biojäteastiasta. Kuvan avulla voi havainnollistaa, että aina ei suoraan näy, miten ruokaa on käsitelty. Silti pasteijassa on mikrobeita. Myöskin se on vähän painunut.

Diassa 8 olevat kroissantit ovat tarjolla syötäväksi.

Tarkoitus on huomata, ettei tuotteesta voi välttämättä suoraan päätellä, mistä se on otettu. Tarkoitus on myös kuvata, että vastuu tuotteen kunnosta on sen esille laittajalla, eikä asiakas tiedä miten tuotetta on käsitelty. Tässä kohdin voi käydä hieman läpi myös hygieniää, kuten esim. käsien pesua.

### Kysymyksiä:

- Näkyykö kuvasta, että pasteija on otettu bioastiasta?
- Voisiko joku syödä pasteijan, jos ei tietäisi sen olevan otettu bioastiasta?
- Näyttävätkö dian 8 kroissantit samalle, kuin pasteija?
- Entä, jos kroissantit olisivat ennen tarjoilua tipahtaneet lattialle? Voisiko niitä silti tarjoilla?

## Tapaus jauheliha



**Diat 9 -12.** Näiden kuvien avulla voi kertoa minkä näköistä jauhelihaa voi käyttää ja mitä ei voi käyttää ruuanvalmistuksessa.

Jauheliha pilaantuu helposti, joten se on hyvä esimerkki pilaantumisesta.

Tarkoituksena on saada opiskelijat miettimään, miten tuotteen tuoreutta voi arvioida silmämääräisesti.

Miltä dioissa **9 -11** oleva jauheliha näyttää? Katsokaa diat läpi yksitellen, ja pohtikaa kuvissa olevan lihan tuoreutta. Tutkikaa lopulta kuvaa diassa **12** seuraavien kysymysten valossa.

Dian **12** yhteydessä on tarkoitus keskustella kuvissa olevien jauhelihojen ulkonäöstä. Tämän kohdan tarkoitus on avata opiskelijoille, ettei pilaantunutta jauhelihaa voida määrittää vain ulkonäön perusteella. Ylimmäinen ja vasemmalla olevat kuvat ovat käyttökelpoisesta jauhelihasta. Keskimmäinen ja oikealla olevat ovat pilaantuneita tapauksia. Alhaalla keskimmäinen jauheliha on täysin pilaantunut ja haiseva.

Diassa **13** on suurennos dian **12** keskimmäisestä jauhelihakuvasta. Kuvassa näkyy mikrobien tekemää limaa. Lima tuotteen pinnalla on yksi pilaantumisen merkki.

### Kysymyksiä:

- Mistä valmistaisit ruokaa?
- Miksi juuri valitsit tämän näistä kolmesta?
- Mistä voi päätellä milloin jauheliha on pilalla? (haju ja ulkonäkö)

## Tapaus pihvi



**Diat 14 -16.** Tarkoituksena on tuoda esille ajan vaikutusta pilaantumisprosessissa. Diassa **14** olevaa lihapakkausta on pidetty noin vuorokausi huoneenlämmössä. Dioissa **15** ja **16** pakkaus on ollut noin neljä vuorokautta huoneenlämmössä. Neljän vuorokauden jälkeen pihvit ovat olleet niin pitkään lämmössä, että niistä lähtevä haju oli erittäin voimakas.

## Kysymyksiä:

- Miten ajalla ja lämmöllä on vaikutusta ruuan säilyvyyteen?
- Näkyykö pilaantuminen suoraan tuotteista? (Katsokaa myös tapaus jauheliha.)
- Jos näkyy, niin miten tai jos ei näy, niin miksi?

## Tapaus pakkaus



**Diat 17 – 20.** Tässä on tarkoitus käydä läpi suojakaasuun pakatun ruuan säilytystä. Ensimmäisessä kuvassa (**Dia 17**) on tuote kokonaisuudessaan. Kun kuvasarjan käy läpi kokonaan, käy ilmi kaksi asiaa: kosteuden lisääntyminen pakkauksessa ja pakkauksen pullistuminen. Tarkoitus on, että opiskelijat löytävät itse asiat kuvista.

Diassa **18** näkyy, että kosteus on pilannut tuotteen.

Diassa **19** on kanaa tuotteen sisältä. (Pelkän kuvan perusteella ei voi päätellä pilaantumista.)

Diassa **20** on pyritty kuvamaan pakkauksen pullistumista.

### Kysymykset:

- Onko tuote käyttökelpoinen?
- Miksi tuote olisi käyttökelpoinen tai ei ole käyttökelpoinen?

### Lisäkysymykset:

- Voiko tuotetta käyttää kaasun ja kosteuden poiston jälkeen?
- Mikä on aiheuttanut kosteuden pääsemisen tuotteen sisälle?
- Miten kosteus tuhoaa tuotteen?
- Miksi tuote on pullistunut?



## Tapaus vuoto



**Diät 21 – 22.** Kuvien avulla on tarkoitus selvittää, miksi pakattuun tuotteeseen voi muodostua ylimääräistä nestettä. Nesteen muodostuminen on yleensä merkki tuotteen pilaantumisesta. Diaa **21** pitää katsoa melko tarkasti, jotta näkee nesteen valumisen. Toisena teemana voi keskustella siitä, miten toimitaan, jos pilaantuneen tuotteen pakkauksessa on reikä ja sen kautta tulee nestettä ulos, kuten diassa **22**. Neste sisältää mikrobeja, joten valuessaan pöydälle se voi saastuttaa muita elintarvikkeita.

### Kysymykset:

- Onko olemassa ruokatuotteita, joissa on nesteitä säilyvyyden varmistamiseksi? (esim. suolaliemi, etikkaliemi)
- Miten voidaan erottaa tuote, jossa käytetään nestettä säilyvyyden takia tuotteesta, jossa on pilaantumisesta muodostunutta nestettä? (esim. säilytys, haju, pakkauksen tyyppi)
- Voiko pakkauksessa olevan nesteen poistaa ja laittaa ruuan sitten tarjoille?
- Miten tuote hävitetään oikeaoppisesti, jos suljettuun pakkaukseen on muodostunut nestettä?

### Lisätehtävä:

Etsikää eri tuotteita, jotka sisältävät nestettä säilyvyyden takaamiseksi. Voitte käyttää apuna tuotekuvia.

## Tapaus maito



**Diat 23 – 24.** Tarkoitus on tuoda esiin keinoja, miten voidaan varmistaa maidon kunto. Paras tapa on kaataa hieman maitoa purkista viemäriin.

Diassa **23** vasemmalla olevassa kuvassa on kaadettu käyttökelpoista, hyväkuntoista maitoa. Oikealla on vertailussa pilaantuneen maidon kaato, jossa näkyy paakkuja hieman tiskialtaan pohjalla.

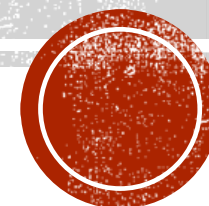
Diassa **24** näkyy, mitä löytyy dian **23** oikeanpuoleisen maitopurkin pohjalta. Alussa maito näyttää hyvältä, mutta pohjalta löytyy kunnan paakkuja, kuten kuvasta näkyy.

### Kysymykset:

- Miten voit varmistaa, että maito on käyttökelpoista ja hyvää?
- Miten hävität pilaantuneen maidon?

# PILAANTUNEET TUOTTEET

Tapaukset





# TAPAUS KARJALANPIIRAKKA

▪ Kuva 1



# TAPAUS KARJALANPIIRAKKA

▪ Kuva 2





# TAPAUS KARJALANPIIRAKKA

▪ Kuva 3



# TAPAUS KARJALANPIIRAKKA

▪ Kuva 4





# TAPAUS PASTEIJIA JA KROISSANTTI

Kuva 1



# TAPAUS PASTEIJA JA KROISSANTTI - Kuva 2





# TAPAUS PASTEIJA JA KROISSANTTI

▪ Kuva 3



# TAPAUS JAUHELIHA

▪ Kuva 1





# TAPAUS JAUHELIHA

▪ Kuva 2



# TAPAUS JAUHELIHA

▪ Kuva 3





# TAPAUS JAUHელიHA

■ Kuvat 4





# TAPAUS JAUHELIHA

▪ Kuva 2



# TAPAUS PIHVI

▪ Kuva 1





# TAPPAUS PIHVI

▪ Kuva 2



# TAPAUS PIHVI

▪ Kuva 3





# TAPAUS PAKKAUS

▪ Kuva 1





# TAPAUS PAKKAUS

▪ Kuva 2



# TAPPAUS PAKKAUS

▪ Kuva 3





# TAPAUS PAKKAUS

▪ Kuva 4



# TAPAUS VUOTO

- Kuva 1





# TAPAUS VUOTO

▪ Kuva 2



# TAPAUS MAITTO

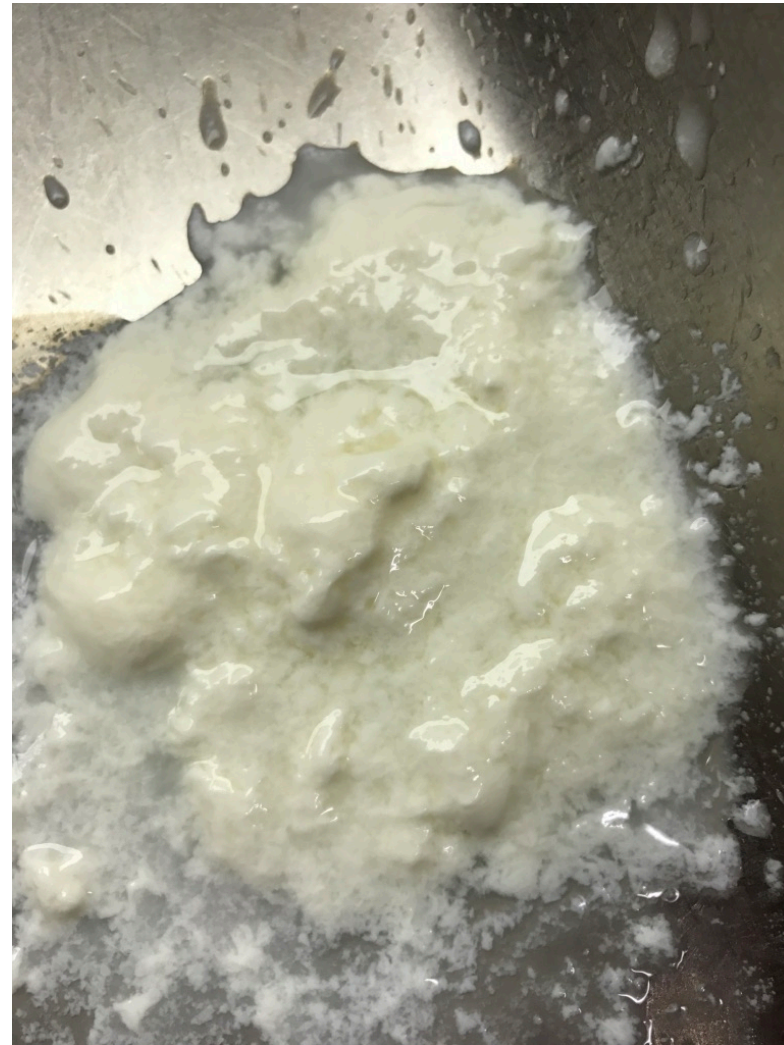
▪ Kuvat 1





# TAPPAUS MAITO

▪ Kuvat 2



## Hedelmät ja pakkaukset (ohjaajan opas)

**Diat 2 ja 3.** Kuvissa on hedelmiä, ja tarkoitus on pohtia niiden säilyvyyttä. Säilyvätkö hedelmät paremmin, kun ne on pakattu suljettuun pussiin?



**Diassa 4** on kuvattuna kasviksia eri muodossa. Tarkoituksena on pohtia käsittelyn vaikutusta kasviksien säilymiseen.



**Diat 5 ja 6.** Kuvissa ovat nakkipaketti ja leikkeleitä. Paketeissa on kaasua, joka parantaa säilyvyyttä. Kuvien avulla voi keskustella tästä teemasta.



**Dia 7** Kuvassa on jauhoja ja hiutaleita. Vaikuttaako pakkauksen avaaminen myös kuivatuotteiden säilymiseen?





**Dia 8** Kanan säilyvyyteen vaikuttaa kananlihan pakkausmuoto, sekä onko paketti avattu. Säilykö kuvassa oleva kananliha pakkauksessa merkittyyn viimeiseen käyttöpäivään asti, kun pakkaus on avattu?



**Dia 9** Pakastettujen mustikoiden pakkaus on avattu ja suljettu huonosti uudestaan. Mitä tapahtuu, jos avattu paketti laitetaan huonosti kiinni tai avonainen pakaste laitetaan suoraan pakkaseen? Säilykö tuote yhtä kauan kuin kokonaan avaamaton pakkaus?



**Dia 10** Tässä on laitettu mustikat kiinni kunnolla. Vai onko? Tässä voidaan keskustella, miten suljetaan pakaste hyvin niin, ettei jäätä muodostu pakasteen sisälle.

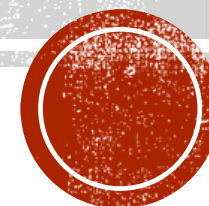


**Dia 11.** Tässä on kahdella eri tavalla laitettu tarjolle leipää. Toiseen on laitettu juustoa ja kasviksia, toisessa kuvassa on vain pelkkiä leipiä. Tässä voidaan keskustella, mitkä tekijät vaikuttavat leipien säilyvyyteen? Lisäkysymyksenä voi pohtia voiko valmiiksi täytettyä leipää pitää tarjolla huoneenlämmössä.



# HEDELMÄT JA PAKKAUKSET

Eri elintarvikepakkaukset



# HEDELMÄT





# HEDELMÄT





# KASVIKSET





# NAKKIPAKETTI





# LEIKKELEET



# JAUHOT JA HIUTALEET





# KANA





# PAKASTETTU MUSTIKKA







# LEIVÄT

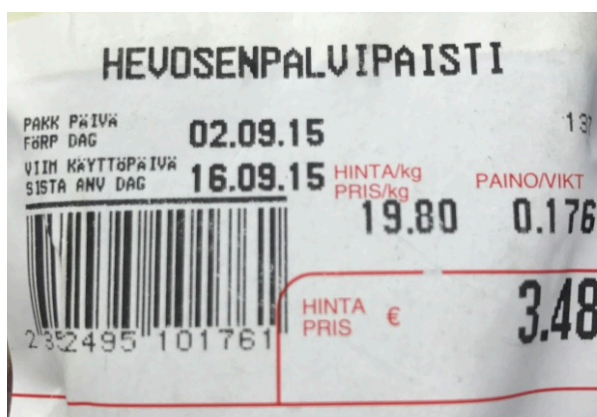
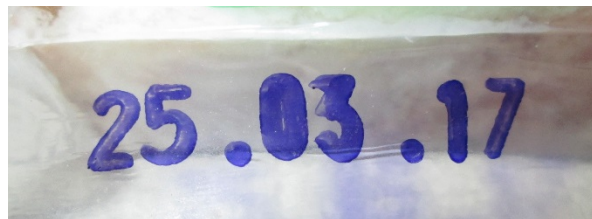




## Parasta ennen -päivämäärä ja viimeinen käyttöpäivä

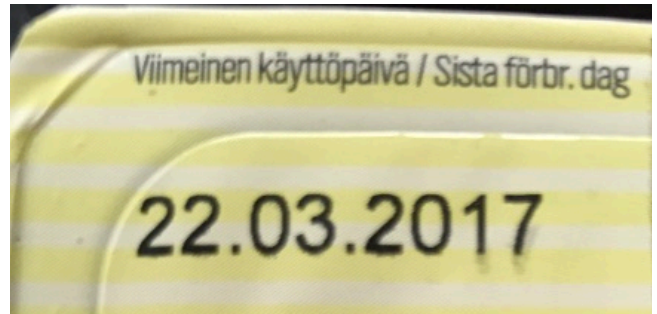
### Tehtävä 1

Mitä tuotteita voi käyttää 23.3. 2017



## Tehtävä 2

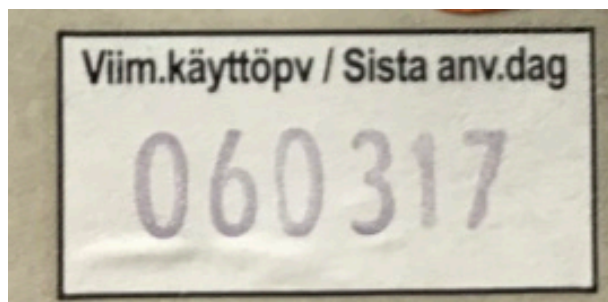
Mitä tuotteita voi käyttää 22.3. 2017





### Tehtävä 3

Mitä tuotteita voi käyttää 20.3.2017?

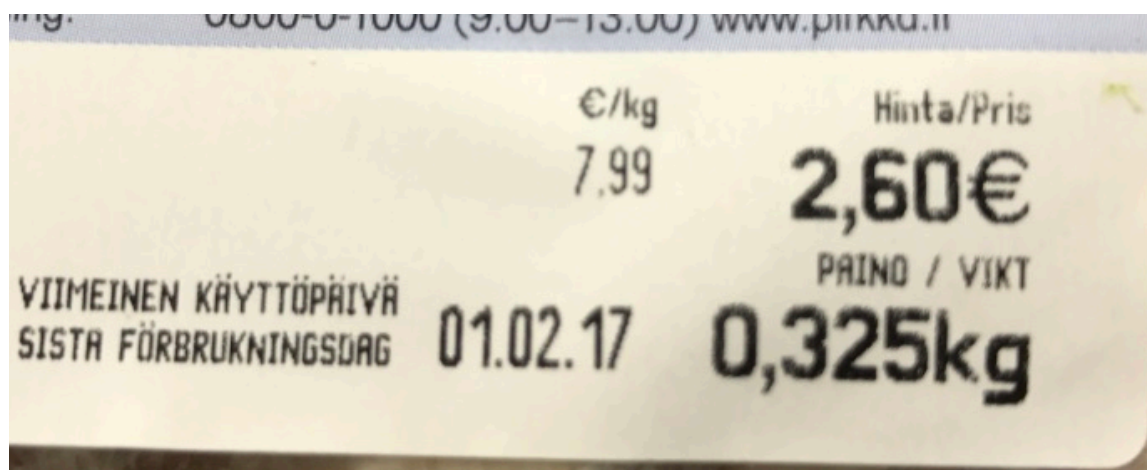






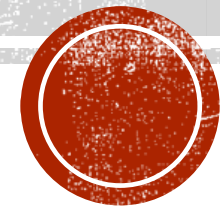
## Tehtävä 4

Mitä tuotteita voi käyttää 19.2.2017?



# MIKROBITESTI JA TULOKSET

Hygicult-viljelmät ja niiden tulokset



# TISKIPÖYTÄ ENNEN TESTIÄ



Miltä pinta näyttää ennen testiä?





# TESTILIUSKA ENNEN TESTAAMISTA



Miltä  
testiliuska  
näyttää?



# TESTILIUSKA TISKIPÖYDÄLLE



# TESTILUISKA NELJÄN PÄIVÄN KULUTTUA



- Miltä näyttää testiliuska nyt?
- Mitä voidaan päätellä testiliuskasta?





# VESIHANAN TESTAUS => HANA ENNEN TESTAUSTA



- Miltä vesihana näyttää?



# TESTILIUSKA VESIHANAN PÄÄLLE



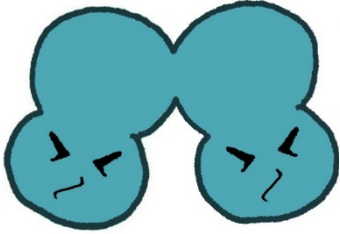


# TESTILIUSKA NELJÄN PÄIVÄN KULUTTUA

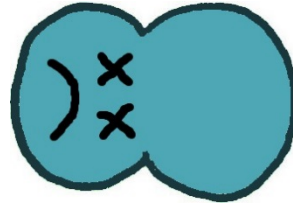


- Miltä näyttää testiliuska nyt?
- Mitä voidaan päätellä testiliuskasta?

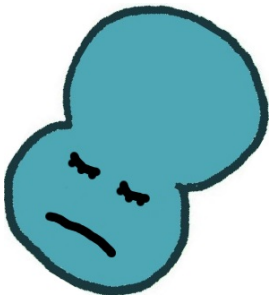




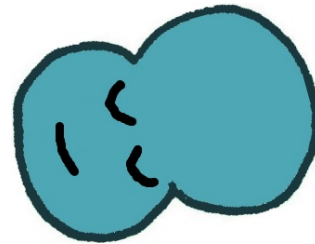
Jakaantuvat



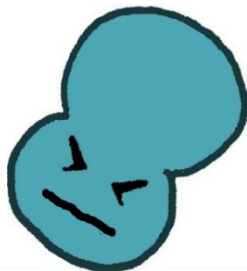
Kuollut



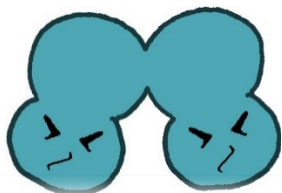
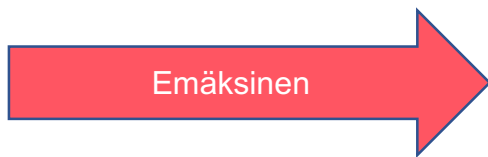
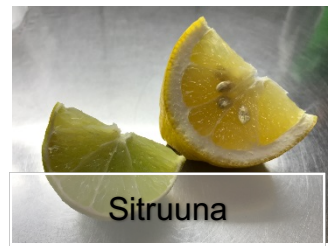
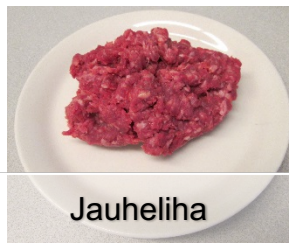
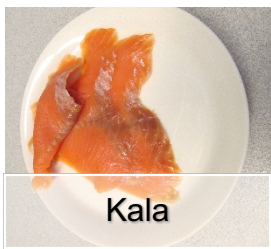
Unelias



Nukkuu

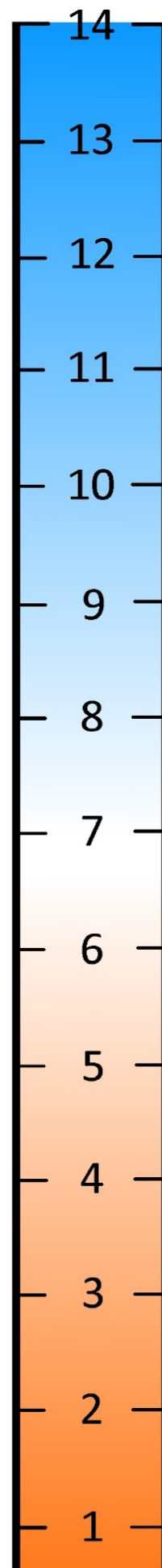


Liian kuuma



Bakteerit lisääntyvät

# pH-mittari













**Likaiset kädet**



**Pesuaineen hierominen käsiin**



**Kynsien puhdistaminen  
pesuaineella**



**Pesuaineen huuhtelu**



**Vesihanauksen sulkeminen**





**Pesuaineen huuhtelu**

**Likaiset kädet**

**Pesuaineen hierominen käsiin**

**Kynsien puhdistaminen  
pesuaineella**

**Vesihanauksen sulkeminen**