

Marja-Liisa Visanti (toim.)

**AMMATTIALAKUKVAUKSET JA OSAAMISTARPEET  
AMMATILISESSA PERUSKOULUTUKSESSA  
2002**

Ks. myös [www.edu.fi/amatillinen](http://www.edu.fi/amatillinen) (ammattillinen peruskoulutus)



**OPETUSHALLITUS**

**2002**

© Opetushallitus

Taitto: Minna Taivassalo

ISBN 952-13-1541-5 (pdf)

# SISÄLLYSLUETTELO

<b>SAATTEEKSI.....</b>	<b>4</b>
<b>1 LUONNONVARA-ALA.....</b>	<b>5</b>
1.1 Maatalousala.....	5
1.2 Puutarha-ala.....	8
1.3 Kalatalousala.....	11
1.4 Metsäala.....	14
1.5 Luonto- ja ympäristöala.....	19
<b>2 TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA.....</b>	<b>22</b>
2.1 Jalkineala.....	22
2.2 Tekstiiliala.....	24
2.3 Vaatetusala.....	25
2.4 Painoviestintä.....	28
2.5 Kone- ja metalliala .....	30
2.6 Talotekniikka.....	32
2.7 Autoala.....	36
2.8 Lentokoneasennus.....	38
2.9 Lennonjohto.....	42
2.10 Logistiikka.....	44
2.11 Sähköala.....	45
2.12 Rakennusala.....	47
2.13 Maanmittausala.....	52
2.14 Puuala.....	54
2.15 Veneenrakennus.....	55
2.16 Verhoiluala.....	57
2.17 Pintakäsittelyala.....	60
2.18 Kemiantekniikka.....	62
2.19 Laboratorioala.....	65
2.20 Paperiteollisuus.....	66
2.21 Elintarvikeala.....	68
2.22 Merenkulkuala.....	71
2.23 Kello- ja mikromekaniikka.....	75
2.24 Muovi- ja kumitekniikka.....	77
2.25 Suunnitteluassistentti.....	79
2.26 Turvallisuusala.....	80
<b>3 KAUPAN JA HALLINNON ALA .....</b>	<b>84</b>
3.1 Liiketalous.....	84
3.2 Tietojenkäsittely.....	87
<b>4 MATKAILU-, RAVITSEMIS- JA TALOUSALA.....</b>	<b>89</b>
4.1 Matkailuala.....	89
4.2 Catering-ala.....	91
4.3 Hotelli- ja ravintola -ala.....	94
4.4 Kotitalous- ja kuluttajapalvelut.....	96
4.5 Puhdistuspalvelut.....	99

<b>5</b>	<b>SOSIAALI- JA TERVEYSALA.....</b>	<b>102</b>
5.1	Sosiaali- ja terveysala.....	102
5.2	Hammastekniikka.....	104
5.3	Lääkeala.....	106
5.4	Hiusala.....	108
5.5	Kauneudenhoitoala.....	109
<b>6</b>	<b>KULTTUURIALA.....</b>	<b>111</b>
6.1	Käsi- ja taideteollisuus.....	111
6.2	Audiovisuaalinen viestintä.....	113
6.3	Kuvallinen ilmaisu.....	114
6.4	Tanssiala.....	116
6.5	Musiikkiala.....	117
<b>7</b>	<b>VAPAA-AIKA- JA LIIKUNTA-ALA.....</b>	<b>120</b>
7.1	Viittomakielinen ohjaus.....	120
7.2	Lapsi- ja perhetyö.....	122
7.3	Liikunnanohjaus.....	124
7.4	Nuoriso- ja vapaa-ajan ohjaus.....	126

## SAATTEEKSI

### Julkaisun tarkoitus

Tähän sähköiseen julkaisuun on koottu 52 ammatillisen perustutkinnon ammattialakuvausta osaamistarpeineen sekä tutkintoja ja sijoittumista koskevine tietoineen vuoden 2002 tilanteen mukaisesti. Näkökulma on ennakoiva, jolloin kunkin alan kehitysnäkyymiin ja osaamis- haasteisiin on kiinnitetty erityistä huomiota. Lähtökohtana ovat olleet opetussuunnitelmien perusteiden liiteosien ammattialakuvaukset, joita on täydennetty määrällisen ja laadullisen ennakkoinnin ajankohtaisella aineistolla.

Ammattialakuvausten tarkoituksena on antaa mahdollisimman realistinen ja monipuolinen kuva eri perustutkintoja vastaavan työelämän ja työn toiminnasta, työn sisällöstä, erityispiirteistä, arvomaailmasta, osaamisvaatimuksista ja koulutuksen tuottamista työllistymismahdollisuuksista.

Ammattialakuvaustiedoston tarkoituksena on palvella koulutuksen suunnittelua, tiedotusta ja urasuunnittelua. Tiedosto muodostaa pohjan, jonka suhteen alan muutokset ja esiin nousevat koulutus- ja osaamistarpeet voidaan jatkossa määrittää.

### Lisätietoa

Tämän sähköisen julkaisun tietosisältö on luettavissa myös **Opetushallituksen [www.edu.fi](http://www.edu.fi) -sivuilla** kohdassa **ammattillinen peruskoulutus** erillisinä alakohtaisina kuvauksina.

Ammattialakuvauksia täydentävää tietoa on mm. seuraavissa verkoissa:

\* Koulutuksesta, tutkinnoista, ammateista, oppilaitoksista ja alakohtaiset esitteet:

[www.ammattillinenkoulutus.com](http://www.ammattillinenkoulutus.com)

\* Koulutusopas peruskoulun jälkeiseen koulutukseen: [www.oph.fi/koulutusoppaat](http://www.oph.fi/koulutusoppaat)

\* Ammattialojen ja 850 ammatin tiedosto: [www.mol.fi/tiepa](http://www.mol.fi/tiepa)

\* Ammateista ja koulutuksesta: [www.mol.fi/avo](http://www.mol.fi/avo)

\* Teollisuuden osaamistarpeista: [www.tat.fi/duuni](http://www.tat.fi/duuni)

### Palaute

Ammattialakuvauksia on tarpeen uudistaa tietyin väliajoin laadullisen ja määrällisen ennakkoinnin uudella työelämä tiedolla. Kuvausten sähköinen muoto soveltuu hyvin tähän ajantasaistamistyöhön.

Tiedoston käyttäjien palaute on tervetullutta ammattialakuvausten sisällön kehittämiseksi ja ennakkoinnin jatkotyön suuntaamiseksi. Palaute pyydetään osoittamaan Opetushallituksen ammatillisen koulutuksen linjalla tiedoston alla mainitulle laatijalle ja laadullisen ennakkoinnin asiantuntijalle:

Marja-Liisa Visanti

Ylitarkastaja

[marja-liisa.visanti@oph.fi](mailto:marja-liisa.visanti@oph.fi)

# 1 LUONNONVARA-ALA

## 1.1 MAATALOUSALA

### ALAN KUVAUS

Suuri osa Suomea on maaseutua, joka tarjoaa työ-, asuin- tai vapaa-ajanviettopaikan monelle. Viimeisten vuosikymmenien aikana suomalainen maatalous on kokenut voimakkaan rakenteellisen muutoksen, joka on tehostunut EU-jäsenyyden myötä. Sekä maatilojen että maatalousväestön määrä on laskenut ja maatalous työllistää vähemmän. Maataloudesta sai vuonna 2000 toimeentulonsa noin 118 000 henkeä kun vuonna 1994 luku oli 142 000. Maatiloja oli 78 000 (2000). Selvintä on maatilojen lukumäärän lasku, yli 20 % vuodesta 1994. Kotieläintilojen lukumäärä on pienentynyt nopeimmin, erityisesti lypsykarjatilojen määrä.

Alkutuotantona maatalous on osa elintarvike-, rehu-, lääke- ja tekstiiliteollisuutta ja se hankkii tuotantovälineensä maatalouskoneteollisuuden, kemianteollisuuden ja maatalouskaupan kautta. Maatilojen merkitys metsäteollisuuden raaka-aineen tuotannossa on merkittävä. Maatalouden elintarvike- ja rehu tuotannolla on suuri aluetaloudellinen merkitys osana maataloustuotteiden laatuketjua.

Maatalous on luonnosta, kasvi- ja eläinkunnasta, saatavien tuotteiden ja palvelujen tuottamista ja jalostamista. Maatalousalalla työskenteleminen edellyttää vastuuta omasta toiminnasta, ympäristöstä ja luonnosta. Lisäksi tarvitaan tuotannon biologisen perustan ja tuotantotekniikan tuntemusta ja luonnonvarojen taloudellista käyttöä ympäristöä kuormittamatta.

**Maatilataloudessa** tuotetaan elintarvikkeita, rehuja ja teollisuuden raaka-aineita. Tuotanto perustuu kasvien ja eläinten biologisiin kasvuprosesseihin ja on hyvin riippuvainen luonnonoloista. Maatilamme ovat pääasiassa perheviljelmiä, joilla viljelijä yhdessä perheensä kanssa suunnittelee ja organisoii tuotantonsa. Työt tehdään enimmäkseen koneellisesti automaation ja tietoteknistymisen yleistyessä. Alan ammattilainen käyttää ja huoltaa koneita, pitää rakennukset ja peltomaat kunnossa sekä hoitaa eläimiä.

Maatilojen määrä on supistunut ja samalla tilakoko on kasvanut. EU-jäsenyyden aikana tilakoko on lyhyessä ajassa kaksinkertaistunut. Tämä kehitys ohjaa tiloja keskittymään omaan ydinosaamiseensa ja yhteistyöhön muiden tilojen kanssa, alihankintojen ja palkatun työvoiman avulla. Tehokkuus ja monipuolisen ammattitaidon merkitys korostuvat niin työnantajan kuin työntekijän asemassa. Yrittäjänä toimiminen edellyttää työn innovatiivista suunnittelua ja liikkeenjohdon taitoja. On osattava markkinoida oma tuotanto, hoitaa taloushallintoa ja kirjanpitoa ja käyttää tietotekniikkaa. Tuotantoteknologian kehityksen seuraaminen nopeasti kehittyvällä alalla on onnistumisen edellytys.

Maatila ei useinkaan ole enää maatilayrittäjäperheen ainoa tulonlähde, vaan sen ohella voidaan harjoittaa muuta elinkeinotoimintaa. Pienimuotoisen yritystoiminnan merkitys maaseutuelinkeinona on kasvanut erityisesti 1990-luvulla. Maaseutualueilla on perustettu lukuisia pieniä yrityksiä, jotka tuottavat, jalostavat ja markkinoivat tuotteita ja palveluita paikallisille markkinoille, joskus laajemmallekin. Kasvinviljelyn ja kotieläinten hoidon rinnalle on kehittynyt maatilamatkailua, koneurakointia, maatilarakentamista, metsänhoitoa, hevosten hoitoa, ratsastuksen opetusta, turkiseläinten hoitoa, maataloustuotteiden jatkojalostusta, huolto- ja palvelutoimintaa sekä monipuolista alihankintaa harjoittavia yrityksiä.

Elintarvikkeiden tiloilla tapahtuva jatkojalostus on eräs esimerkki maaseudun yritystoiminnasta. Elintarvikeala tarjoaa pienyrittäjälle runsaasti erikoistumisen mahdollisuuksia.

Tämän päivän kuluttajat ovat kiinnostuneet ruoasta ja elintarvikkeista muutoinkin kuin ravinnontarpeen tyydyttäjänä. Tyypillisiä maaseutuyritysten erikoistumistapoja ovat paikalliset tuotteet, perinteiset reseptit perinteisin valmistusmenetelmin, tuotteet, joita ei voi tai kannata valmistaa teollisesti, raaka-aineiden uudet yhdistämistavat tai ainutkertaiset tuotteet. Kuluttajien vaatimus ruuan puhtaudesta ja alkuperästä on lisääntyvä, jolloin luonnonmukaisen tuotannon merkitys nousee. Funktionaalisten elintarvikkeiden tuottaminen on uusi haasteellinen tuotannonala.

Ympäristön hoitoon liittyvät tehtävät tai mekaaninen puunjalostus ja muut metsään liittyvät tuotanto- ja palvelumuodot sekä loma-asukkaille tarjottavat palvelut ja matkailuyrittäminen antavat maataloille lisäansioita tai uuden elinkeinon. Monet maatilatalouden harjoittajat saavat osan toimeentulostaan tilan ulkopuolisista ansiotuloista. Vapaa-ajan palvelut, joihin luetaan maaseutumatkailu sekä hevostalous ja siihen liittyvä yritystoiminta ovat kasvussa. Maaseutumatkailu on taajamien ja matkailukeskusten ulkopuolisella maaseudulla tapahtuvaa matkailua, joka on pienimuotoista, maatilatalouteen, luonnon tarjoamiin eri elementteihin ja ulkoiluun liittyvää sekä yksilöllistä palvelua käsittävää matkailua. Tämä edellyttää valmistuneelta opiskelijalta valmiuksia työskennellä itsenäisesti maatilamatkailuyrityksen työntekijänä.

Nykyaikaisten maaseutuyritysten **hevostaloutta** ovat hevosten kasvatusta, hoitoa ja valmennusta sekä ravi- ja ratsastusurheiluun liittyvä harrastus- ja kilpailutoiminta. Urheilupainotteisen hevostalouden ohella matkailuun ja vapaa-ajanviettoon liittyvät hevosalan palvelut ovat maaseudun kasvava yritystoiminnan osa-alue, joka lähentää maaseutua ja taajamia. Hevostalouden tarvitsemat kengitys-, varuste- ja rehuntuotantopalvelut työllistävät muitakin maaseudun yrittäjiä.

Suomalainen hevosurheilu, erityisesti raviurheilu, on viimeisinä vuosikymmeninä vakiinnuttanut asemansa Euroopan raviurheilun kärjessä. Suomalainen hevosmiestaito on maailmalla korkealle arvostettua. Johdonmukaisen jalostustyön tuloksena Suomessa syntyvät lämminverijuoksijat ovat kysytyjä kansainvälisillä markkinoilla. Sekä hevostenhoitajien että ravihevosten valmentajien työmarkkinat ovat Euroopan laajuiset.

Ratsastusharrastus on kasvussa ja harrastajakunnan rakenne on muuttumassa. Yhä useampi ratsastuksen harrastaja on aikuinen, kun vielä vuosikymmen sitten harrastajat olivat lähinnä teini-ikäisiä tyttöjä. Aikuisharrastajien erilaiset odotukset asettavat ratsastuspalvelujen tuottajille uusia vaatimuksia niin harrastuspaikkojen kuin ratsastuksen opetuksen suhteen. Sekä ratsastuksessa että raviurheilussa, kuten muissakin hevosalan tehtävissä, korostuu asiakaslähtöinen palvelu.

**Turkistalous** ja sitä tukeva tuotanto, esim. rehunvalmistus, tarjoaa toimeentulon mahdollisuuksia maaseudun perheyrityksille. Turkistuotanto on maassamme keskittynyt erityisesti Pohjanmaalle. Alalle on tyypillistä jyrkät suhdannevaihtelut. Turkistarhaajat ovat monin tavoin verkostoituneet. Valtaosa tarhaajista hankkii rehun tarhaajien yhdessä omistamista rehu-tehtaista. Tarhaajajärjestöt ja tarhaajien omistama huutokauppayhtiö myyvät suurimman osan Suomessa tuotetuista nahoista. Neuvonta on järjestetty osin alan omien järjestöjen kautta.

Turkisalalla selviytyminen edellyttää alan kehityksen, kansainvälisten suhdanteiden ja mielipideilmaston herkkää seurantaa ja niiden vaikutusten arviointia omaan toimintaan ja kannattavuuteen.

Lisäksi on otettava vastuullisesti huomioon tuotannon ympäristövaikutukset ja eläinten elinolosuhteet, jotka ovat lisääntyvän yleisen mielenkiinnon kohteena ja kuluttajien ostopäätösten taustana.

## ALAN ARVOT

Maatalousalan tehtävä on tuottaa puhtaita, turvallisia ja terveellisiä tuotteita sekä palveluja, jotka tyydyttävät kuluttajien ja kansainvälistyvien markkinoiden vaatimuksia. Luonnonvarojen hyväksikäytössä korostuvat ympäristönäkökohdat ja suhde luontoon. Tuotantoa ohjaavat kestävä kehityksen periaatteet, eettiset ja ekologiset lähtökohdat. Maaseudun ammattien keskeisiä arvoja ovat ihmisten, luonnon ja kotieläinten terveys ja hyvinvointi sekä maaseudun elinvoimaisuuden ja kulttuurin ylläpitäminen.

Suomen elintarviketoimiala on sitoutunut kansallisen elintarvikkeiden laatustrategiassa siihen, että yhteisten päämäärien määrittelyllä sekä sovittujen toimintatapojen noudattamisella saavutetaan kilpailuetua ja vahvistetaan suomalaisen ruoantuotannon asemaa markkinoilla. Asiakkaan luottamus saavutetaan avoimuudella sekä dokumentoidulla ja jäljitettävällä tuotantoketjulla.

Maatalousalan kannattava tuotanto mahdollistaa maaseudulla elämisen ja ylläpitää maaseutu-ympäristöä. Toiminnan selkärankana on oman ammatin ja koko maatalouselinkeinon arvostus. Alan ammattien harjoittaminen edellyttää kykyä itsenäiseen työskentelyyn, muutoksiin sopeutumista ja jatkuvaa uuden oppimista.

## KEHITYSNÄKYMIÄ

Kansallisten päätösten lisäksi Euroopan unionin ohjaus- ja tukitoimet ja kansainvälinen hintataso ohjaavat tuotteiden hintoja. Tuotannon järjestämistä ohjaa maatalouspolitiikka ja lainsäädäntö sekä kuluttajien ostopäätökset. Kysyntä kohdistuu entistä terveellisempiin, eettisiin ja ekologisiin tuotteisiin. Etsitään elämyksiä ja vaivattomia vaihtoehtoja. Geenitekniikka tuo kahdenlaisia haasteita viljelijälle; toisaalta viljelytekniikkaan liittyviä ja toisaalta markkinointiin liittyviä. Tila- ja yrityskokojen kasvaessa maatilanto tuotantoprosessien ympäristökysymyksiin on kiinnitettävä lisähuomiota. Tuotteiden ja palvelujen laatu syntyy maatilantojen ympäristön huomioon ottavasta tuotantotavasta ja dokumentoidusta tuotekehityksestä. Tätä laatuketjua tuottajalta kuluttajalle voi hyödyntää myös vientiin.

Varsinkin turkistuotanto on rajussa murrosvaiheessa. Arvoympäristö on muuttumassa ja eläintensuojelulliset asenteet kovenemassa, jolloin esiin on noussut ajatus turkistuotannon kieltämisestä. Tämä edellyttää toimintaympäristön muuttuvien suhdanteiden herkkää seuraamista ja niihin joustavasti sopeutumista. Kansainvälisesti Suomi on toiseksi suurin minkinnahkojen tuottaja. Hevostalouden osaamiselle on kysyntää kotimaan markkinoiden lisäksi kansainvälisilläkin areenoilla. Maatilamatkailun mahdollisuutena on kansainvälisesti houkuttelevan eksoottisen metsäluonnon hyödyntäminen ja palvelujen innovoiminen vapaa-ajan harrastuksiin. Ympäristöosaamisen merkitys tulee lisääntymään.

Maatalousalalla työskentelevien toimenkuva on nopeasti muuttumassa. Teknologian kehitys on vähentänyt työvoiman tarvetta ja työn fyysistä kuormitusta, mutta henkinen kuormitus on lisääntynyt epävarmuustekijöiden sekä liikkeenjohdollisen vaatimustason lisääntymisen vuoksi. Säästösyistä maaseutuyrittäjät eriytyvät teollisuuden raaka-aineita tuottaviin tiloihin ja toisaalta erikoistuotantoon, jalostukseen ja markkinointiin keskittyviin tiloihin. Alan rakenneuudoksessa kehittyvät uusia korvaavia palveluja ja tuotteita, joiden jalostusasteen nostaminen luo myös vientimahdollisuuksia. Toimintaedellytykset ovat paljolti sidoksissa EU:n maatalouspolitiikan ja maailmankaupan vapauttamista koskeviin linjauksiin. Poliittikariippuvuus on kasvanut, mikä vaikuttaa maatalouden tulevaisuuteen. Kotimaisen maaseutupolitiikan tavoitteena on pitää maaseutu asuttuna ja elinvoimaisena.

Maatiloilla viljelijän työstä on tulossa tuotannon suunnittelua, prosessin ohjausta ja tulosjohtamista. Monipuolisten yrittäjäyystaitojen tarve on kasvava. Oman alan tuotannon lisäksi on hallittava myös myyntiä ja markkinointia. Tietotekniikan osaamista tarvitaan tiedonhankintaan ja tuotantoprosessien ohjaukseen ja seurantaan. Sähköinen verkkokauppa tuo uusia markkinointimahdollisuuksia. Monikulttuuristuvissa ympäristöissä yhteistyö verkoston muiden toimijoiden kesken vaatii entistä parempia sosiaalisia taitoja sekä kieli- ja kulttuuriosuamista.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Maatalousalan perustutkinnossa on kolme koulutusohjelmaa:

*Maatilatalouden koulutusohjelmasta* valmistuu **maaseutuyrittäjiä**.

*Hevostalouden koulutusohjelmasta* valmistuu **hevostenhoitajia** tai **ratsastuksenohjaajia**.

*Turkistalouden koulutusohjelmasta* valmistuu **turkistarhaajia**.

Tutkinto antaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden. Luontevia jatko-opiskelupaikkoja ovat esimerkiksi ammattikorkeakoulujen luonnonvara-alan opinnot, eläinlääketieteen opinnot tai yliopistojen maatalous- ja metsätieteen opinnot.

Ammatillisia jatkotutkintoja ovat ammattitutkinnot ja erikoisammattitutkinnot. Maatalousalalla on hevostenvalmentajan, karjatalouden, kengitysseppän, luonnonmukaisen tuotannon, maatalouskoneasentajan, porotalouden, ratsastuksenopettajan, seminologin ja viljelijän ammattitutkinnot. Lisäksi on tarhaajamestarin erikoisammattitutkinto.

Maatalousalan ammatteja ovat esim. lomittaja, maataloustarvikemyyjä, maanviljelijä, maatilamatkailuyrittäjä ja maataloustuottajien jatkojalostaja. Hevostenhoitajat hoitavat hevosia esim. ratsu- ja ravitalleissa. Ratsastuksenohjaajat toimivat ratsastuksenopettajien apuna ratsastuskouluissa. Turkistuotanto työllistää turkistarhaajana, eläintenhoitajana ja työntekijänä rehukeskuksissa sekä nahkalajittelijana.

Valmistuneiden työllistyminen on ollut melko hyvää, osa jatkaa opintojaan valmistumisen jälkeen. Maatalouden työllisten määrä vähenee, mutta jatkossa hitaammin kuin tilojen lukumäärä, sillä tilakoko kasvaa. Maataloudessa työskentelevien keski-ikä on korkea, joten uutta työvoimaa tarvitaan korvaamaan eläkkeelle siirtyviä yrittäjiä. Kotieläintuotannon keskittyessä on kasvinviljelytilojen lukumäärä lievästi lisääntynyt. Maatilojen monitoimisuus, urakoinnit, alihankinnat ja muu yritystoiminta tuovat uusia työmahdollisuuksia.

## 1.2 PUUTARHA-ALA

### ALAN KUVAUS

Puutarha-alan tehtävissä on yhteistä työskentely kasvien kanssa. Ammatillisen toiminnan lähtökohtana on kasvien ja niiden ominaisuuksien perusteellinen tunteminen. Puutarha-alan ammattilainen tuntee menetelmät ja tekniikan, joilla kasvien kasvuun ja kehitykseen vaikutetaan. Alan tavoitteena on tuottaa terveellistä ravintoa, muokata, rakentaa ja ylläpitää viihtyisää ympäristöä sekä tuottaa koristekasveja sisätilojen vihreyttämiseen ja tunnelman luomiseen esimerkiksi juhlatilaisuuksissa.

Puutarhaelinkeinoon luetaan kasvihuoneissa ja avomaalla tapahtuva vihannesten, marjojen, hedelmien, koristekasvien ja taimitarhakasvien tuotanto ja kauppa, sienten ja yrttien ja eräiden muiden erikoispuutarhakasvien tuotanto sekä viheralueiden suunnittelusta,

rakentamisesta ja ylläpidosta koostuva viherala. Myös kukkakauppatoiminnot ja floristiikka luetaan tässä puutarha-alaan. Kaikki alan toiminta-alueet edellyttävät sekä alan perustehtävien osaamista että myös erityisosaamista.

Puutarha-alan markkinat ovat kasvaneet jatkuvasti ja kehitys jatkunee samansuuntaisena. Kotimaisen tuotannon osuus on tuonnin vapautumisesta huolimatta säilynyt hyvänä. Kotimainen turvallinen ja tuore kasviraivinto lisää arvoaan. Myös asuinympäristöjen viihtyvyyden arvostus on nousussa, jolloin panostetaan viheralueiden suunnitteluun, rakentamiseen ja ylläpitoon. Myös taajamametsien ja kulttuurimaiseman hoidon sekä luonnon monimuotoisuuden arvostus on lisääntymässä. Julkisten tilojen vihersisustuksen lisäksi viherkasvien käyttö on lisääntynyt viihtyvyystekijänä myös yksityiskodeissa.

Nykyiset puutarha-alan yritykset ovat pääosin pienyrityksiä. Puutarhatuotannon työpaikkoja ovat kasvihuone- ja avomaaviljelmät, jotka tuottavat koristekasveja, vihanneksia, hedelmiä ja marjoja. Ympäri vuotiseen viljelyyn siirtyminen kasvihuonetuotannossa on lisännyt viime vuosina jonkin verran työvoiman tarvetta. Tuotantomenetelmien ja tekniikan kehittyminen puolestaan on vähentänyt suorittavan työn tekijöiden tarvetta, jolloin kysyntä on siirtynyt palvelun, neuvonnan ja kaupan sektoreille.

Viheralueiden rakentamiseen ja hoitoon erikoistuneet pienyrittäjät sekä kaupunkien ja muiden julkisyhteisöjen viheryksiköt työllistävät puutarha-alan ammattilaisia. Alalle on tyypillistä kausiluonteisuus, myös alihankintatehtävien lisääntyminen. Asutuksen kaupunkimaisuudessa tarvitaan viheralueiden suunnittelun, rakentamisen ja hoidon kuten pihojen perustamisen ja kunnossapidon laaja-alaista osaamista. Myös taajamametsien ja kulttuurimaisemien hoitoon tarvitaan ympäristöhoidon laaja-alaista osaamista.

Kukkakaupat, kukkatalot ja puutarhakeskukset työllistävät ympärivuotisesti puutarha-alan moniosaajia ja kukkasidonnain taitajia. Vapaa-ajan ja tulojen lisääntyessä kiinnostus viihtyytyteen ja vihersisustukseen on kasvamassa. Myös ulkomailta tulee uusia tyylejä, tapoja ja virtauksia, jotka monipuolistavat kukka- ja puutarhakaupan toimintaa ja osaamisvaatimuksia.

Puutarhatuotannon koulutusohjelman valinneet puutarhurit voivat työskennellä puutarhayritysten, kuntien, seurakuntien tai kaupunkien palveluksessa sekä itsenäisinä ammatinharjoittajina ja yrittäjinä. Koulutusohjelman valinneet voivat syventää osaamistaan taimitarhatuotannossa, viljelyteknologiassa, vaihtoehtoisissa viljelymenetelmissä ja erikoiskasvien tuotannossa.

Viheralan koulutusohjelman suorittaneet puutarhurit voivat työskennellä kaupunkien, kuntien, seurakuntien ja laitosten palveluksessa viherrakentamisen ja viheralueiden ylläpidon tehtävissä sekä alan urakointipalveluyrityksissä työntekijöinä tai yrittäjinä. Viheralan koulutusohjelman valinneet voivat syventää osaamistaan hautausmaiden vihertöissä, golf-kenttien ja urheilunurmikoiden rakentamisessa ja ylläpidossa, pihasuunnittelussa, viherrakentamisen kivi- ja puutöissä, viheralan kone- ja laitetekniikassa ja puiden hoidossa.

Kukka- ja puutarhakaupan koulutusohjelman suorittaneet puutarhurit työskentelevät kukkakaupoissa, kukkataloissa, puutarhamyymälöissä ja puutarhakeskuksissa.

Kukka- ja puutarhakaupan koulutusohjelman suorittaneet puutarhurit voivat syventää osaamistaan kukkasidonnassa, koristelussa, näyttely- ja messutoiminnassa, somistuksessa, tekstauksessa ja piirtämisessä, puutarhamyymälän tuotetietoudessa ja neuvonnassa sekä vihersisustuksessa.

Puutarhurilla tulee olla alan laaja perusosaaminen ja hänen tulee osata toimia ekologisesti, tehokkaasti ja taloudellisesti. Alan monipuolistuessa puutarhurilta vaaditaan entistä enemmän itsenäisyyttä, oma-aloitteisuutta ja päätöksentekotaitoa. Vaaditaan myös yrittäjyyden, markkinoinnin sekä asiakaslähtöisen palvelun osaamista sekä hyviä viestintä- ja tiimityötaitoja.

## **ALAN ARVOT**

Puutarha-alan ammattilainen edustaa arvoja, jotka lisäävät elinympäristön kauneutta ja viihtyvyyttä, luonnon monimuotoisuuden säilyttämistä ja ihmisen hyvinvointia. Kestävän kehityksen periaatteiden mukainen ympäristövastuullinen ja ympäristömyönteinen toiminta ovat lähtökohtana alan ammatilliselle toiminnalle. Alalla voidaan hyödyntää kuluttajien puhtaan ja terveellisen ruoan tarpeeseen liittyviä innovatiivisia tuotekehityksen mahdollisuuksia. Tuotannossa korostuvat eettiset, ekologiset ja laatuksymykset, asiakaslähtöinen palvelu ja yrittäjämäinen toimintatapa.

Alan kehitystä jatkuvasti seuraamalla on mahdollisuus ennakoida ympäristöön ja ravintoon liittyviä kulutustapojen muutoksia ja riskitekijöitä. Alan arvostusta ja asiantuntemusta kohottamalla taataan laadukkaan työvoiman saanti ja nuorison hakeutuminen jatkossakin alan koulutukseen.

## **KEHITYSNÄKYMÄ**

Korkeatasoisen teknologian ja alan kansainvälisen tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää esim. vihannesten ja kukkien laajassa talviviljelyssä. Työtä, energiaa ja ympäristöä säästäviä uusia tuotantomenetelmiä on kehittymässä jatkuvasti. Myös biologisten torjuntamenetelmien kehittäminen avomaan marja-, hedelmä- ja vihannesviljelmille etenee nopeasti. Geeniteknologian vaikutukset viljeltävien kasvien ominaisuuksiin heijastuvat nopeasti puutarhalalle. Kotimainen luomupuutarhatuotanto on lisääntymässä ja painottuu avomaan ravintokasvien, vihannesten, marjojen ja yrttien viljelyyn ja niiden jatkojalostukseen. Taimitarhatuotantomme kilpailuvalttina on mm. kestävien kasvien tuottaminen pohjoisiin olosuhteisiin.

Kansainvälistyvässä ympäristössä on tunnettava kotimaan markkinoiden ja ammattikäytäntöjen lisäksi yhteistyömaiden oloja. On osattava työskennellä monikulttuurisessa työympäristössä kieli- ja kommunikaatiotaitoisesti. EU:n laajeneminen kasvattaa markkinoita, mutta kiristää kilpailua. Menestyminen edellyttää tuotteilta omaperäisyyttä, korkeaa laatua sekä kustannustehokkuutta. Ympäristö- ja laatuajattelun luominen ja laatusertifointi ovat käynnissä myös puutarha-alalla. Tämän kehityksen tunteminen on tarpeellista alan toiminnassa.

Haasteita ovat uusimpaan viljelytekniikkaan perustuvan tuotannon kehittäminen, kotimaisten tuotteiden ja palvelujen markkinoinnin lisääminen, markkinatasapainon edistäminen, yritystalouden suunnittelun ja seurannan kehittäminen, erikois- ja uutuustuotteiden tuotanto ja markkinointi sekä ympäristöystävällisten menetelmien ja tekniikoiden kehittäminen. Ympäristöosaaminen tulee jatkossa olemaan nykyistä tärkeämpää. Tietotekniikan ja modernin teknologian hyödyntämisen taidot ovat puutarhatalouden alalla lisääntyviä osaamistarpeita. Niitä tarvitaan myös kehittyvässä verkostoyrittämisessä ja sähköisessä kaupankäynnissä.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Puutarhatalouden perustutkinnossa on kolme koulutusohjelmaa:  
*Puutarhatuotannon, viheralan sekä kukka- ja puutarhakaupan koulutusohjelmat.*  
 Niiden tutkintonimikkeenä on *puutarhuri*.

Tutkinto antaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden. Luontevia jatko-opiskelupaikkoja ovat ammattikorkeakoulujen luonnonvara-alan, maisema-arkkitehdin tai maatalous- ja metsätieteen opinnot. Alalla on floristin, puistopuutarhurin, viinintuotannon ja viljelypuutarhurin ammattitutkinnot. Lisäksi on floristimestarin, puistomestarin ja taimistomestarin erikoisammattitutkinnot.

Puutarha-alan työpaikkoja ovat lasinalais- ja avomaanviljelmät, viherrakentamiseen ja viheralueiden hoitoon erikoistuneet yritykset, julkisyhteisöjen viheryksiköt, kauppaketjujen puutarhamyymälät, kukkatalot ja garden center -tyyppiset monialayritykset. Tämän lisäksi voi toimia itsenäisenä yrittäjänä. Puutarha-alan työllisyysnäkyymiin ei ole odotettavissa suuria muutoksia Työ on monimuotoistuvaa ja kehittyvää.

### 1.3 KALATALOUSALA

#### ALAN KUVAUS

Niin kauan kuin Suomea on asuttu, on täällä myös kalastettu. Rannikkoa kiertävä merialue ja siihen laskevat joet ovat jo kauan olleet ravinnon tärkeitä lähteitä. Virkistyskalastuksen suuri suosio osoittaa, että kalastuksen pitkät perinteet jatkuvat elinvoimaisina suomalaisten elämässä ja harrastuksissa. Elinkeinoelämän kehitys on vähentänyt kalatalouden suhteellista merkitystä Suomelle. Silti se on yhä uusiutuvien luonnonvarojemme hyödyntämiseen perustuva tärkeä elinkeino, jolla on alueellisesti merkittävä rooli ihmisten toimeentulolle. Monimuotoinen kalatalousala tarjoaa terveellisen ja luonnonmukaisen ravintovaihtoehdon jatkossakin.

Kalastus on keskeinen elinkeino nykyajan kalataloudessamme. Sen lisäksi kalatalousyrittämisen tärkeitä aloja ovat kalanjalostus, vesiviljely, kalatuotteiden markkinointi ja myynti sekä kalastusmatkailu. Yritystoimintaa tukevia ja niille tietoa tuottavia aloja ovat kalataloustutkimus, kalatalousalan järjestötoiminta sekä kalavesien hoito. Kalatalousyrittäjyyteen liittyy läheisesti myös kalastusvälineiden ja -tarvikkeiden markkinointi ja myynti. Kalatalousalan yritykset ovat lähinnä pk-yrityksiä. Suurimmat yritykset toimivat kalanjalostuksen ja vesiviljelyn sektoreilla. Suomen liittyttyä Euroopan unioniin ovat alan yritykset ja yhteisöt päässeet osallisiksi EU:n investointituista, jotka ovat edistäneet erityisesti pienyritystoimintaa.

Kalatalousalan ammattilaiset toimivat itsenäisinä yrittäjinä kalastuksen, kalanjalostuksen, vesiviljelyn, kalakaupan ja kalastusmatkailun alalla tai ammattityöntekijöinä näiden toimialojen yrityksissä. Lisäksi kalatalouden perustutkinnon suorittaneita työllistävät kalastusvälinekauppa, kalastusopastus, kalastus- ja vesiasioista vastaavat hallinnot, virkistyskalastusneuvonta, vesiensuojeluyhdistykset, konsulttitoimistot, kalatalousneuvonta ja -tutkimustyö.

Elinkeinokalastus hyödyntää vesistöjen kantokyvyn mukaisia talouskalakantoja. Kalastusoikeus on sidottu vesien omistukseen tai hallintaan. Tärkeitä pyyntitapoja ovat troolikalastus, nuottaus, rysä- ja loukkukalastus sekä verkko- ja siimapyynti. Elinkeinokalastusta harjoittaa merialueella n. 2 700 ja sisävesialueella n. 1 000 henkilöä. Pääosa kalastaa osa-aikaisesti, jolloin kalastus muodostaa vain osan toimeentulosta. Ammattikalastajien määrä on viime vuosikymmeninä vähentynyt etenkin sisävesikalastajien ja osa-aikaisten kalastajien osalta.

Määrän ei odoteta lisääntyvän lähiaikoina. Kasvavana elinkeinokalastuksen muotona on hoitokalastus rehevöityneiden vesien kunnostamiseksi.

Kalanjalostus ja kalatuotteiden valmistus tapahtuvat pienissä ja keskisuurissa yrityksissä. Teollisen valmistuksen tärkeimpiä raaka-aineita ovat kasvatettu kirjolohi, silakka, silli, siika ja muikku. Raaka-aineista valmistetaan tuoreita kalajalosteita, lämmin- ja kylmäsavutuotteita sekä pakasteita, puoli- ja täyssäilykkeitä sekä kalaeineksiä. Kalanjalostusta ohjaa tiukka elintarvikelainsäädäntö. Korkealaatuisten tuotteiden edellytyksenä on kalaraaka-aineen oikea ja hygieeninen käsittely pyynnistä myyntiin. Rekisteröityjä kalanjalostusyrityksiä on n. 300 ja pääosa on pienyrityksiä. Kaikista yrityksistä 10 suurinta jalostaa noin puolet kaikesta jalostettavasta kalaraaka-aineesta. EU:n tuella on viime vuosina syntynyt lisää pienyrityksiä.

Kalan- ja ravunpoikasia tuotetaan sekä luonnonravinto- että laitosviljelyssä. Pääosa ruokakalasta kasvatetaan merialueen verkkoaltaissa. Myös ruokarapua kasvatetaan jonkin verran laitosoloissa. Vesiviljelysektorilla toimii valtion, yhteisöjen sekä yksityisten yrityksiä. Valtion kalanviljelylaitosten tehtävänä on arvokalojen mädin tuottaminen, kala- ja rapuistukkaiden tuottaminen parantamaan vesien tuotantokykyä, uhanalaisten kalakantojen säilyttäminen ja vesiviljelyn tutkimustoiminnan harjoittaminen. Yhteisöjen kalanviljelylaitokset tuottavat istutuspoikasia. Suurin osa kalojen ja rapujen istukkaista ja lähes kaikki ruokakala tuotetaan yksityisissä vesiviljely-yrityksissä. Tuotanto markkinoidaan kotimaahan ja ruokakalasta osa myös vientiin. Vesiviljelyelinkeinoa säätelee ympäristö- ja eläintautilainsäädäntö.

Vesiviljelyn kasvun edellytyksenä on vesistökuormituksen pysyminen hallinnassa. Valtioneuvoston vesiensuojelun tavoiteohjelma vuoteen 2005 edellyttää vesiviljelyn ravinnekuormituksen alentamista. Kalatautien puhkeamisen ja leviämisen ehkäisy edellyttää myös jatkuvaa tarkkailua ja hoitotoimenpiteitä. Vesiviljelylaitoksia on n. 800. Ruokakalalaitoksia on n. 300 lähinnä merialueilla. Poikastuotantolaitoksia on n. 150 pääosin sisävesillä. Luonnonravintolammikkoyrityksiä on n. 300 sisävesillä.

Kalan ja kalatuotteiden kauppaa varten on alaan erikoistuneita tukkuliikkeitä. Vähittäismyynti tapahtuu pääosin kauppakeskusten kalatiskien ja kalaan erikoistuneitten kauppojen kautta. Huomattavia määriä kalaa ja kalatuotteita myydään myös erilaisten markkinatapahtumien ja torikaupan yhteydessä.

Kalastusmatkailu on suhteellisen uusi, kehittyvä ja kasvava kalatalouden yritysmuoto. Kalastusmatkailuyrittäjät tarjoavat valmiita tai kohderyhmille räätälöityjä kalastuspaketteja, joiden sisältöön voi kuulua kalastuksen ohella muonitus- ja majoituspalveluja. Ohjelmalveluiden ohella kalastusmatkailussa tarjotaan kalastusopaspalveluita kalastuskohteissa. Kalastusmatkailun sesonki on kesällä, mutta myös talviseen kalastusmatkailuun on monia mahdollisuuksia kotimaassa ja kansainvälisesti.

## **ALAN ARVOT**

Kalastusala perustuu uusiutuviin luonnonvaroihin. Siten alan toiminta ja jatkuvuus kytkeytyvät ympäristöön ja sen hyvinvointiin. Kalatalousalalla käytetään hyväksi luonnonvesistöjen ja rakennettujen vesialueiden tuotantomahdollisuuksia ja pyritään samalla huolehtimaan vastuullisesti vesistöjen kunnosta, vesieliöiden säilymisestä sekä luonnon monimuotoisuudesta. Kalastuselinkeinoon perustana on vesistöjen puhtaus, tuotantokyvyn säilyminen ja kalayhteisön tasapainoinen rakenne ja terveys. Luontoarvojen kunnioittaminen lisää ihmisten hyvinvointia tarjoamalla puhtaita ja kauniita vesistöjä virkistyskäyttöön sekä riskitöntä ravintoa.

Kalatalouden tuotantoketjussa on kiinnitettävä erityistä huomiota tuotteiden korkeaan laatuun tuoteturvallisuuden takaamiseksi. Turvallinen ja riskitön kalatuote vaatii raaka-aineen käsittelyn kaikissa vaiheissa ehdottoman tarkkaa hygieenisyyttä. Terveellisen, edullisen ja ravinteikkaan kalan kulutuksen lisäämisen takeena on kuluttajien luottamus tuotteen laatuun ja puhtauteen. Tämä vaatii työntekijöiltä tuotannon kaikissa vaiheissa vastuuntuntoista ja huolellista työtettä. Kansanterveydellinen näkökulma antaa lisämotivaatiota työhön.

## **OSAAMISTARPEITA**

Kalatalousalan työtehtävät ovat osaamisvaatimuksiltaan hyvin erilaisia, jolloin alalla edellytetään moniosaamista. Yhteistä perusosaamista on vesien kalatuotannon perustan tuntemus sekä yritystalouden perusasioiden tuntemus. Kalatalousalan ammattilainen pyrkii omalla toiminnallaan edistämään kalan ja erityisesti kotimaisen kalan käyttöä. Ekologisen tietoisuuden syventäminen on jokaiselle luonnonvara-alan ammattihenkilölle tärkeää.

Kalastajilta edellytetään kalastuksen kohteena olevien lajien biologian tuntemusta, pyyntitapojen ja -välineiden tuntemusta sekä kykyä liikkua turvallisesti vesillä. Saaliin käsittely pyynnin jälkeen, taloudellisesti kannattavan kalastuksen arvioiminen sekä kalastusvälineiden rakentaminen ja huoltaminen sekä muun kalastuskaluston huoltaminen ovat ammatin keskeistä osaamista.

Kalanjalostustyöntekijöiltä edellytetään hygieenistä työskentelyä, jalostusmenetelmien, -välineiden ja -laitteiden tarkkaa tuntemusta sekä kykyä itsenäisesti suoriutua päivittäisistä tilojen ja laitteiden puhdistustöistä.

Vesiviljely-yrityksissä työskentelevien on osattava käsitellä mätää sekä kalan ja ravun poikasia samoin kuin kookkaita kaloja ja rapuja oikein. Heidän on myös osattava huolehtia tuotantotilojen hygieniasta. Ruokinnan taloudellinen ja ympäristöystävällinen suunnittelu, kalojen ja rapujen kasvun ja hyvinvoinnin seuranta sekä lääkintä ovat myös osa keskeistä ammattitaitoa.

Kalakaupan ammattilaisten on osattava palvella asiakkaita sekä tunnettava myynnissä olevat tuotteet sekä niiden soveltuvuus ruokavalmisteiksi. Myyntipaikan varustaminen, tuotteiden kylmäsäilytys, pakkaus ja merkintä ovat päivittäisen työn ydinosaamista.

Kalastuksen ohjaajina toimivien on tunnettava kalojen biologiaa sekä hallittava kalastuskohteisiin sopivat kalastustavat sekä niitä koskeva lainsäädäntö ja lupamenettely. Asiakaslähtöisen palvelun perustaidot, välineiden valinta ja käyttö, saaliin käsittely sekä kielitaito ovat hyvän ammattilaisen ominaisuuksia, samoin turvallisen vesillä liikkumisen taidot.

Kaikilta kalatalouden yrittäjiltä edellytetään liiketaloudellisen toiminnan perusteiden ja kannattavuuslaskennan vankkaa osaamista sekä kykyä jatkuvasti kehittää omaa toimintaansa. Tärkeää on myös tuntea yrityksille kulloinkin tarjolla olevat tukimuodot ja osata hyödyntää niitä.

## **KEHITYSNÄKYMÄ**

Kalatalousalan haasteena on vesistöjemme kala- ja rapukantojen talteenoton turvaaminen, jatkuva tuotekehittäminen ja korkealaatuisten tuotteiden ja palveluiden tuottaminen. Ympäristöosaamisen merkitys tulee jatkossa olemaan nykyistä tärkeämpää. Terveellisen ja turvallisen ruoan merkitys on korostumassa.

Erityisesti kotimaisen kalan käytön edistäminen, kala- ja kalastuspalvelutuotteiden kannattava tuottaminen sekä tehokas markkinointi kotimaassa ja ulkomailla ovat jatkuvana haasteena. Suomen on kyettävä valvomaan kansallista etuaan EU:n yhteisessä kalatalouspolitiikassa sekä aktiivisesti toimimaan koko EU:n kalatalouden hyväksi. Alalla menestyminen edellyttää joustavia muutoksiin sopeutumisen taitoja.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Kalatalouden perustutkinnossa on *kalatalouden koulutusohjelma*, josta valmistuu *kalastajia, kalanjalostajia, kalanviljelijöitä* ja *kalastuksenohjaajia*.

Tutkinto antaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden. Luontevia jatko-opiskelupaikkoja ovat ammattikorkeakoulujen luonnonvara-alan, erityisesti iktyonomin opinnot tai maatalous- ja metsätieteelliset, erityisesti ympäristö- ja limnologia-alan opinnot samoin kuin luonnonvara-alan ammatti- ja erikoisammattitutkintoihin valmentavat opinnot. Alalla on kalanjalostajan ja kalanviljelijän ammattitutkinnot.

Kalatalousala työllistää kalastajien lisäksi mm. kalanjalostajia, kalanviljelijöitä, kauppaa, kalastusmatkailuyrittäjiä, kalastusoppaita sekä tutkimuksen ja hallinnon toimihenkilöitä. Ammattikalastajien määrä on viime vuosikymmenellä vähentynyt, jolloin on kehitettävä korvaavia työllistymisen muotoja. Esimerkiksi vesistöjen kunnostamiseen liittyvä hoitokalastus on lisääntymässä ja tarjoaa työtilaisuuksia.

## 1.4 METSÄALA

### ALAN KUVAUS

Metsät ovat osa suomalaista identiteettiä ja ne ovat osaltaan pitäneet maaseudun asuttuna sekä työllistäneet haja-asutusalueen väestöä. Suomen talous nojaa metsätalouteen ja metsäteollisuuteen. Suomen nettovientituloista noin 40 % tulee metsäteollisuustuotteiden kaupasta. Osuus on suurempi kuin missään muussa maassa. Koko metsäklusterin kokonaisnettoviennin arvo on yli 50 % Suomen kokonaisviennistä.

Metsäklusterilla tarkoitetaan metsätalouden, metsäteollisuuden, alan kone- ja laitevalmistajien, metsäteollisuuden kemikaaleja valmistavien yritysten, automaatioyritysten, pakkausteollisuuden, graafisen teollisuuden, energiayritysten, logistiikka- ja konsulttiyritysten sekä niihin liittyvän koulutuksen ja tutkimuksen muodostamaa osaamiskeskittymää. Metsäteollisuuden koneiden ja laitteiden ohella on metsäkoneiden valmistuksesta ja koneellisesta, tavaralajimeneelmään perustuvasta puunkorjuusta muodostunut eräs maamme elinkeinoelämän käytinkorkeista ulkomailla.

Metsäala on se osa metsäklusteria, jonka toimintatavoitteena on kestävä hyvinvointi monimuotoisista metsistä. Se sisältää huolehtimisen tärkeimmän uusiutuvan luonnonvaramme kestävästä kehityksestä ja käytöstä. Keskeiset periaatteet talousmetsien elinvoimaisuudesta ja monimuotoisuudesta ovat sekä puuntuotannon että metsien muiden hyötyjen ja monimuotoisuuden turvaamista. Metsäala on siis metsien taloudelliseen, ekologiseen ja sosiaaliseen kestävyysnäkökulmasta tärkeää toimintaa, joka sijoittuu metsien uudistamisen sekä puutavaran ja metsän tuotteiden käyttö- tai jalostuspaikalle toimittamisen väliselle alueelle.

Metsäklusterin toiminnallisista jatkojalostusaloista tärkeimmät lähialat ovat mekaaninen ja kemiallinen metsäteollisuus sekä puuta käyttävä huonekaluteollisuus ja rakennustoiminta.

Metsien muita tuotteita ja palveluja hyödynnetään mm. elintarvike- ja matkailualoilla. Puutavarankaukokuljetus on linkkinä metsäalan ja metsäteollisuuden välillä. Muita lähialoja ovat maaseudun muita luonnonvaroja hyödyntävät elinkeinot, maatalous, puutarhatalous, turvetalous sekä luonnon- ja ympäristöhoito, joihin metsäala liittyy monin biologisin ja ekologisista maaseudun yritystoimintaan liittyvin perustein.

Metsäalan tyypillisiä ammatteja ovat metsurit, metsäkoneenkuljettajat ja –asentajat, metsänparannuskoneenkuljettajat, taimitarhatyöntekijät, monikäyttötyöntekijät/metsäluonnonhoitajat, puutavara-autonkuljettajat, turvekoneenkuljettajat, metsäsuunnittelijat ja metsäalan esimiestehtävissä toimivat metsätalousinsinöörit ja metsänhoitajat. Alan yrittäjiä ovat mm. metsäkoneyrittäjät, metsäpalveluyrittäjät, metsätilayrittäjät ja puuenergiayrittäjät.

Metsäalalla toimitaan pitkällä tähtäimellä arvokkaan puusadon tuottamiseksi ja talteen ottamiseksi. Viime vuosina metsien perinteinen kestävä käyttö on laajentunut kattamaan koko metsäluonnon monimuotoisen säilymisen. Metsät ja puutuotteet hiilinieluinä ja –varastoinä, joilla on kasvihuoneilmiötä hidastava suuri vaikutus, lisäävät metsäalan ekologista ja taloudellista merkitystä. Metsäalalla toimivien ammattieteen on saanut näin uusia ekologisia, yhteiskunnallisia ja globaaleja perusteita.

Metsien omistusrakenne antaa Suomen metsätalouteen vahvan perhemetsätalouden painotuksen, sillä pääosan metsistä omistavat yksityiset ihmiset, jotka yhä useammin asuvat taajamissa. Maatalousyrittäjien lisäksi yksityismetsänomistajien osuus on viime vuosikymmenen aikana lisääntynyt; eniten heissä on palkansaajia ja eläkeläisiä. Suuri osa suomalaisista on siis oma-kohtaisesti tekemisissä oman metsänsä kanssa. Muiden kansalaisten metsien käyttöä turvaavat laajat jokamiehenoikeudet yksityismetsissä, taajamien virkistysmetsissä ja valtionmetsissä.

Metsäalalla toimivien keski-ikä on varsinkin metsureiden osalta varsin korkea. Tämä tuo haasteita alan imagon ja ammatillisten koulutusmahdollisuuksien välittymisestä nuorisolle. Myös metsänomistajat ja metsiä virkistystarkoituksiin käyttävät kansalaiset ovat paljolti ikääntyneitä ja eläkeläisiä. Samalla maaseudun väestöpohja on harvenemassa. Lasten ja nuorten tuntumaa metsiin ja niiden käyttömahdollisuuksiin tulisi jatkossa edistää.

Metsäalaa on viime vuosina tehokkaasti rationalisoitu ja koneellistettu. Alan työpaikat ovat vähentyneet voimakkaasti. Metsätalouden työn painopiste on siirtynyt puunkorjuusta ja metsäteollisuudesta puuntuottamistöiden ja muiden metsäalan työnantajien puolelle. Rakennemuutoksessa erityisesti metsäkoneen- ja puutavara-autonkuljettajien tarve on lisääntymässä. 2000-luvun alkuvuosina arvioidaan kuljettajien tarpeen lisääntyvän vuosittain n. 400 metsäkoneenkuljettajalla ja yli 200 puutavara-autonkuljettajalla.

Kansallisen Metsäohjelman tavoitteet, kuten energiapuun käytön voimakas lisäys ja kasvavat metsänhoitotöiden tarpeet sekä pyrkimys osa-aikatyöstä ympärivuotisiin työsuhteisiin merkitsevät sitä, ettei metsätyötä manuaalisesti tekevän työvoiman tarve enää vähene. Alan työvoiman korkea keski-ikä edellyttää lähivuosina korvaavia työntekijöitä. Tällöin koulutukseen tulevien työhönsijoittumisnäkyvät ovat lähivuosina lupaavat.

Puunkorjuun koneellistaminen on saavuttanut jo lähes maksimaalisen tason. Metsäkonekalustoa kehitetään taloudellisempaan, tehokkaampaan, ergonomisempaan ja käyttökohteet paremmin huomioon ottavaan sekä ympäristöystävällisempään suuntaan. Tietotekniikan jatkuvalla kehittämisellä ja soveltamisella on tässä suuri osuus. Menetelmien ja teknologian kehitystä voidaan lähivuosina odottaa puuenergian korjuussa ja käytössä, ehkä myös metsänhoitotöiden koneellistamisessa pitemmällä aikavälillä.

Metsätalouden suunnittelu-, logistiikka- ja johtamismenetelmät hyödyntävät alalle sovellettua tietoliikennetekniikkaa, jossa myös digitaalisen ja avaruusteknologiaan pohjautuvan kartta-aineiston käyttö on kehittynyttä. Näihin tekniikoihin perustuvilla simulointijärjestelmillä on tulevaisuudessa kasvava merkitys työyhteisöjen henkilöstökoulutuksessa ja ammatillisessa koulutuksessa.

Metsäsertifiointin tavoitteena on edistää ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävä metsätaloutta. Sertifiointi on markkinalähtöinen tapa edistää kestävä metsätaloutta ja vastata asiakkaiden tarpeisiin. Sen avulla pyritään turvaamaan puutuotteiden kilpailuasema markkinoilla. Metsien sertifiointi- sekä laatu- ja ympäristöjärjestelmien tuntemus on alan kaikissa tehtävissä välttämätöntä.

Metsäalan työt ovat monipuolistumassa ja edellyttävät uusia taitoja perinteisten lisäksi. Tulevaisuudessa tarvitaan moniosaajia, jotka pystyvät perusmetsätaitojen lisäksi palvelemaan luontomatkailu- ja ympäristötehtävissä ja muissa maaseudun ja metsäalan liitännäistehtävissä. Lisäksi tarvitaan entistä parempia kielitaito-, yrittäjä- ja markkinointitaitoja.

Metsäalan työt ovat vahvasti verkottumassa, esimerkkinä metsäkone- ja puutavara-autonkuljetusyriyten yhteistyöverkot. Yhteistyötä, alihankintaa ja yritysverkossa toimimista edellyttävät mm. projektien ja hankkeiden hallinta, luontoyrittäminen, ympäristötehtävät, itsensä täysvuotinen työllistäminen esim. metsänhoitoyhdistysten ja teollisuuden työpaikoissa.

Kansainvälisyys on luonnollinen osa vientiin painottuvasta metsäklusterin toiminnasta. Metsäalan erityisen kansainvälisiä osa-alueita ovat mm. metsäkonealan, puunkorjuusaamisen ja -teknologian tietotaitovienti Euroopan ohella myös muihin maanosiin, toiminta Baltian ja Venäjän lähialueilla, lisääntyvästi myös muualla Euroopassa. Metsäpalveluyrittäjät voivat ulottaa toimintansa ulkomaille, myös puuntuottamistehtävissä. Myös kotimaassa työskenteleviltä edellytetään alan kaikissa tehtävissä valmiuksia ulkomaalaisten kohtaamiseen asiakkaina, työtovereina tai vieraina.

## ALAN TOIMINNAN KUVAUS

Metsäalan päätuotteita ovat puutavaralajit eri käyttö- ja jalostustarkoituksiin sekä energiapuu ja turve. Muita metsästä saatavia tuotteita ovat moninaiset keräilytuotteet ja riista. Lisäksi metsillä elämysympäristönä aikaansaadaan useita aineettomia tuotteita ja palveluja, jotka lisäävät psykofyysistä virkistystä, kuntoa ja terveyttä.

Metsäalan tuotannosta ja palveluista vastaavat yksityismetsätaloudessa metsänhoitoyhdistykset ja metsäkeskukset. Niiden palvelut keskittyvät metsänhoitoon, metsätalouden suunnitteluun, puukauppaan ja manuaaliseen puunkorjuuseen. Metsäkoneyritykset hoitavat pääosan puunkorjuun eli koneellisen hakkuutoiminnan ja metsäkuljetuksen sekä maanmuokkauksen ja metsänparannuksen palveluista, puutavarankuljetusyriykset puutavaran kaukokuljetuksen. Metsäteollisuusyritysten puunhankintaorganisaatiot hoitavat puun ostotoiminnan ja puunkorjuu-urakoinnin metsäkoneyrityksille.

Metsähallitus kenttäorganisaatioineen vastaa valtion metsien käytöstä, hoidosta ja niihin liittyvästä palvelutoiminnasta. Metsätalouden kehittämiskeskus Tapio ja metsäkeskukset vastaavat yksityismetsätalouden edistämisestä. Metsäntutkimuslaitos on suurin metsäalan tutkimustiedon tuottaja ja käytäntöön siirtäjä. Muita tutkimusyksiköitä ovat mm. Metsäteho ja Työteho-seura. Valtion tasolla metsätaloutta koordinoi maa- ja metsätalousministeriö.

Kansallisessa Metsäohjelmassa on asetettu lähivuosien tavoitteeksi nostaa ainespuun hakkuukertymää ja metsäteollisuuden kotimaista puunkäyttöä. Puuteollisuuden viennin arvo pyritään kaksinkertaistamaan ja energiapuun käyttöä pyritään lisäämään. Nämä tavoitteet merkitsevät metsänhoidon ja metsänparannuksen investointitason merkittävää kohottamista ja ylläpitävät toteutuessaan muutoin tuottavuuden nousun johdosta alenevaa metsätalouden ja metsäteollisuuden työllisyyttä.

Metsänhoidon tavoitteissa korostuvat etenkin nuoren metsän hoito, ensiharvennukset ja kunnostusojitukset. Metsäautoteissä painopiste siirtyy rakentamisesta peruskorjaukseen. Metsän- ja ympäristöhoidon sekä korjuuvaurioiden seuranta kehitetään. Metsien monikäyttöön kuuluvat toimet, kuten metsästys, poronhoito ja keräily, samoin kuin maisema- ja kulttuuriarvot sekä ulkoilu ja matkailu otetaan myös huomioon ja niitä edistetään metsien käytön ja suojelun yhteydessä.

Metsien ekologinen kestävyys turvataan kehittämällä edelleen talousmetsien ympäristönhoitoa metsätalouden ympäristöohjelman mukaisesti. Metsäluonnon hoidon määrärahoja ollaan lisäämässä. Metsätalouden ympäristökuormitusta vähennetään valtioneuvoston vesiensuojelun periaatepäätöksen mukaisesti. Vahvistetut suojeluohjelmat yksityismailla toteutetaan vuoteen 2007 saakka laaditulla rahoitusohjelmalla. Metsien suojelun lisätarpeita tutkitaan ja arvioidaan sekä laaditaan taloudelliset ja sosiaaliset näkökohdat huomioon ottava metsiensuojeluohjelma, joka koskee Etelä-Suomea, Oulun läänin länsiosia ja Lounais-Lappia.

Metsäohjelman toteuttamisella on merkittäviä taloudellisia vaikutuksia, sillä se lisää metsä- ja puuteollisuuden vientituloja, parantaa valtiontalouden rahoitustasapainoa ja julkisen talouden rahoitustasapainoa. Metsänomistajien kantorahatulot ja valtion metsäverotulot lisääntyvät. Puuntuotannon tehokkaampi käyttöaste parantaa koko metsätalouden kannattavuutta. Suuri osa lisääntyvistä tulovirroista menee maaseudulle ja tukee siten maaseudun kehitystä. Ohjelman avulla metsäsektorin työllisyys lisääntyy huomattavasti enemmän kuin ilman ohjelmaa. Koko kansantaloudessa ohjelman vaikutus on työvuosina merkittävä.

## OSAAMISTARPEITA

**Metsurin** tulee ottaa työssään huomioon ekologiset, taloudelliset ja metsänhoidolliset vaatimukset. Metsässä tehtävän työn luonne muuttuu ja monipuolistuu; metsätöissä vaaditaan metsurilta yhä enemmän itsenäisyyttä sekä valmiuksia oma-aloitteeseen toimintaan ja päätöksentekoon. Lisäksi metsurilta vaaditaan yrittäjyyden, markkinoinnin sekä asiakaspalvelun osaamista. Metsurin on hallittava myös viestintä- ja tiimityötaidot.

Metsurit työskentelevät mm. metsäteollisuusyritysten, metsähallituksen, metsänhoitoyhdistysten, metsäkeskusten, kuntien ja kaupunkien, yksityisten metsätalous- ja koneyritysten palveluksessa sekä metsätalouslyrittäjinä. Kaikissa tehtävissä on tärkeää osata työskennellä ekologisesti ja ympäristöhoidollisesti kestävänsä metsätalouden periaatteita noudattaen metsänhoidon, puunkorjuun ja puuenergian tuotannon töissä sekä työntekijänä että yrittäjänä.

**Metsäkoneenkuljettajan** työtehtävissä on mahdollisuus varsinkin suurempien metsäkoneyritysten palveluksessa erikoistua puun tuottamiseen, puunkorjuuseen ja -kuljetukseen käytettävien koneiden sekä puutavara-autojen käyttöön ja kunnossapitoon. Kuljettaja erikoistuu tällöin joko metsätraktorin, harvesterin tai puuauton ammattitaitoiseksi kuljettajaksi tai näiden koneiden kunnossapitäjäksi - asentajaksi. Ammatti edellyttää hyvin itsenäistä osaamista ja kommunikatio- ja viestintätaitoja. Tarvitaan tietoja ja taitoja koneiden käytöstä ja kunnossapidosta, ympäristön hoidosta ja suojelusta, metsien käsittelystä, puun tuottamisesta ja laadun hallinnasta.

**Metsäluonnonhoitaja** osaa tehdä metsänhoito- ja luonnonhoitotöitä erikoiskohteissa, joissa luonnonsuojelulliset, maisemanhoidolliset ja muut ympäristönhoidolliset näkökohdat on otettava huomioon. Hän osaa suunnitella ja tehdä monikäytön töitä. Hän osaa toimia metsän- ja ympäristöntutkimuksen sekä riista- ja metsäalan tutkimuksen kenttätehtävissä. Toimintaympäristöinä ovat kaupunkien ja kuntien taajamametsien erityiskohteet, ulkoilu- ja virkistysalueet sekä luontomatkailukohteet.

Kyvyt tietotekniikan ja muun modernin teknologian hyödyntämiseen ovat metsätalouden tehtävien jatkuvasti korostuvia osaamishaasteita. Ne antavat toimintaedellytyksiä myös kansainvälisissä tehtävissä kielitaidon ja muiden kommunikaatiovalmiuksien lisäksi.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Metsätalouden on turvattava riittävä puuraaka-aineen saatavuus ja samalla mahdollistettava uusien puunkäyttömuotojen lisääminen ja kehittäminen. Maatalouden ja metsänomistuksen rakennemuutokset sekä väestön ja matkailun tarpeet lisäävät metsänkäyttömuotojen monipuolistamisen merkitystä. Metsien täysimääräinen hyödyntäminen varmentaa maaseudun elinvoimaisuutta.

Metsäsektori on ollut kansantalouden ja erityisesti viennin tärkein tulonlähde vuosikymmeniä. Metsäteollisuuden omistus on keskittynyt valtakunnallisiksi ja kansainvälisiksi konserneiksi. Yksityismetsätalouden järjestöt keskittävät toimintojaan. Yksityiset omistavat Suomen metsävaroista noin 70 %, Tilojen keskikoko on pienenemässä ja metsänomistajat ryhmänä muuttamassa taloudelliselta asemaltaan ja koulutukseltaan yhä monipuolisemmaksi.

Puunmyynti- ja ympäristöasenteet ovat muuttumassa voimakkaasti. Metsäalalla ja maailmanmarkkinoilla on oltava edellytykset taloudelliseen ja kilpailukykyiseen toimintaan. Metsätyöt on organisoitava uudelleen hallitusti. Tehokas puunkorjuu edellyttää metsäteollisuuden ja metsänomistajien hyvää yhteistyötä. Korkea metsänhoidon taso vaatii toimivaa yksityismetsätalouden järjestelmää, monitaitoisia työntekijöitä ja valistunutta yrittäjyyttä. Puun kasvattamisen ohella on kiinnitettävä huomiota myös metsäympäristön hoitoon. Metsien käsittelyssä korostuu yhä enemmän metsien muiden käyttömuotojen yhteensovittaminen myös taloudellisesti. Luonnonhoito täydentää ja osittain korvaa perinteistä luonnonsuojelua.

Metsät tuottavat laajaa yhteiskunnallista hyötyä työn tarjoajana. Metsäalalla on osattava hyödyntää metsään liittyvät monipuoliset työmahdollisuudet ja huolehdittava samalla ammattitaitoisen työvoiman saannista. Alan arvostuksen kohottaminen takaa laadukkaan työvoiman riittävyyden ja nuorison hakeutumisen metsäalan koulutukseen jatkossakin.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Metsäalan perustutkinnossa on kolme koulutusohjelmaa:

**Metsurit** valmistuvat *metsätalouden koulutusohjelmasta*.

**Metsäkoneenkuljettajat** valmistuvat *metsäkonealan koulutusohjelmasta*.

**Metsäluonnonhoitajat** valmistuvat *metsien monikäytön koulutusohjelmasta*.

Tutkinto antaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden. Jatko-opiskelupaikkoja ovat esimerkiksi ammattikorkeakoulujen luonnonvara-alan, erityisesti metsätalousinsinöörin opinnot yliopistoissa samoin kuin luonnonvara-alan ammatti- ja erikoisammattitutkintoihin valmentavat opinnot.

Alalla on metsien monikäytön, metsurin, metsäkoneasentajan, metsäkoneenkuljettajan, metsätaloustyrittäjän, puutavaran autonkuljettajan ja turvealan ammattitutkinnot. Lisäksi on, metsien monikäytön, metsurin, metsäkoneenkuljettajan, metsätoimihenkilön ja luontokartoittajan erikoisammattitutkinnot.

Metsäkoneen- ja puutavara-auton kuljettajista on pulaa ja tilanteen ennakoidaan pysyvän tällaisena lähivuosina. Metsien perustamis- ja hoitotoihin on joillakin alueilla vaikeuksia saada ammattitaitoista työvoimaa. Alan vetovoimaisuuden toivotaan lisääntyvän.

## 1.5 LUONTO- JA YMPÄRISTÖALA

### ALAN KUVAUS

Luonto- ja ympäristöala tarkoittaa tässä elinkeinoja, työtehtäviä ja yrittämistä, jotka kohdistuvat ympäristön hoitoon ja kunnossapitoon sekä luonnon monipuoliseen käyttöön esimerkiksi luontomatkailu- tai luonnontuoteyrittämisenä tai poro- ja luontaiselinkeinojen parissa. Alan toimintaa ohjaavia keskeisiä periaatteita ovat ympäristöä säästävä toiminta, luonnonvarojen kestävä käyttö sekä elinympäristöjen ja luonnon monimuotoisuuden vaaliminen. Toiminnan päämääränä on taloudellisen ja kulttuurisen kehityksen edistäminen sekä elävän maaseudun säilyttäminen. Tähän sisältyy myös paikallisen perinteen, kulttuurin, ympäristön ja luontoarvojen kunnioittaminen.

Luonto- ja ympäristöalan toiminta rakentuu ihmisen ja ympäristön hyvinvoinnin sekä kestävä kehityksen edistämiseksi. Alaan sisältyy monipuolisia suuntautumismahdollisuuksia, joille yhteisiä osaamisen alueita ovat mm. luonnon tuntemus, ekologia, ympäristökysymykset, maastossa liikkumisen taidot sekä valmiudet yrittäjyyteen ja projektitoimintaan. Yrittämisen edellytyksenä on monitaitoisuus ja sopeutuminen muuttuvaan yritys ympäristöön. Alan ammattilaiselta edellytetään monipuolista osaamista ja sen jatkuvaa kehittämistä sekä vastuullista ympäristöasennetta. Myös elinkeinoelämän, erityisesti maaseudun elinkeinojen tuntemus, hyvä kielitaito ja kulttuurin tuntemus sekä oman alueen erityispiirteiden ja perinteen tuntemus ovat keskeisiä.

Ympäristöalalla paikalliset ja maailmanlaajuiset ympäristökysymykset vaikuttavat kaikkiin luonnon käyttöön pohjautuviin elinkeinoihin. Ympäristötietoisuus on jatkuvasti lisääntymässä. Merkittäviä ympäristöhoidon ja -suojelun osa-alueita ovat jätevesihuolto, jätehuolto ja puhtaan veden tuotanto. Alan vienti painottuu jäteveden käsittely- ja ilmansuojeluteknologiaan. Ympäristöalan osaamista tarvitaan mm. vesi-, jätevesi-, jäte- ja energiahuollon sekä kierätyksen kenttätyössä, maaperän sekä vesistöjen kunnostuksessa ja hoidossa sekä kestävä kehityksen ympäristöohjelmien toteuttamisessa ja erilaisissa ympäristöneuvonnan tehtävissä. Luonnon ja ympäristöjen hoidossa tarvitaan näkemystä luonnon ja rakennetun ympäristön välisestä suhteesta sekä ympäristöestetiikasta. Osaamista tarvitaan rakennettujen ympäristöjen luontoalueiden kunnostus- ja hoitotoimenpiteiden suunnitteluun ja toteuttamiseen sekä esimerkiksi kulttuuri- ja perinnemaiseman luontoinventointeihin.

Luonnontuoteala kytkeytyy luontoyrittämiseen ja on käsitteenä uusi. Se käsittää laajasti kaikkien luonnosta saatavien aineellisten materiaalien tuotteistamisen. Luonnontuotealalla on suuri taloudellinen merkitys erityisesti Itä- ja Pohjois-Suomessa. Siihen kuuluu luonnonmarjojen, sienten ja yrttien kotitalouskäyttö ja kaupallinen poiminta sekä jatkojalostus, kotimaan kauppa ja vienti. Kasvava alue on vientituotannon tuotekehittely ja jatkojalostus sekä viennin organisoiminen tehokkaalla markkinoinnilla. Luonnontuotealan kehittymiselle on tärkeää koulutuksen avulla saatava korkeatasoinen osaaminen laatuvaatimusten täyttämiseksi.

Luontoa voidaan tuotteistaa myös elämyspalveluiksi, luontoon liittyviksi kursseiksi tai luonnossa järjestettäväksi koulutukseksi. Luontomatkailu -käsitteellä ei vielä ole yhtenäistä, yleisesti tunnustettua määritelmää, mutta maamme tarjoaa runsaasti mahdollisuuksia erityyppiselle luonnossa tapahtuvalle toiminnalle.

Poro- ja luontaiselinkeinolla tarkoitetaan luonnon ja ympäristön hyödyntämistä alueella, joka rajoittuu Oulun ja Lapin läänien alueella olevaan poronhoitoalueeseen ja joka on noin kolmasosa koko Suomen pinta-alasta. Poro- ja luontaistalouteen luetaan raaka-aineiden lähellä tapahtuvia luonnonvarojen keräämiseen tai muuhun talteenottoon ja hyödyntämiseen sekä pienimuotoiseen jalostamiseen ja markkinointiin liittyviä toimenpiteitä.

Tyypillisimpiä luontaiselinkeinoja ovat poronhoito, kalastus, metsästys ja marjojen, yrttien ja sienien keruu sekä muuhun luonnon jatkuvaan tuotantokykyyn perustuvien raaka-aineiden hankinta. Poro- ja luontaistalouden harjoittamiseen liittyy usein myös maatalouden pienimuotoinen harjoittaminen. Metsänhoidolla ymmärretään poro- ja luontaistaloudessa sellaista metsäpuiden hyödyntämistä, joka tapahtuu luonnonolosuhteista tai muista syistä johtuen metsätalouden raja-alueilla, kuten Pohjois-Lapin metsänrajaa lähellä olevilla metsäalueilla. Poro- ja luontaistalouden ohella harjoitetaan myös Lapin matkailun oheispalveluja, joiden hallintaan koulutukseen sisältyvät luonnontuntemus ja erätaidot antavat perustaa.

## ALAN ARVOT

Luontoyrittämisen lähtökohtana on suomalainen luonto ja sen erityispiirteet. Tähän sisältyy sekä aineellisiin raaka-aineisiin että aineettomiin arvoihin pohjautuvaa yritystoimintaa, jossa otetaan huomioon luonnon kestävyys, suositaan uusiutuvia luonnonvaroja ja hyödynnetään lähinnä luonnonvaraisia kasveja ja eläimiä kestävän kehityksen pohjalta. Luontoyrittäminen edistää osaltaan yleistä luonnontuntemusta sekä lisää ihmisen ja luonnon välistä myönteistä vuorovaikutusta.

Tulevaisuuden luontomatkailumuotoja ovat erilaiset itsenäiset tai ohjatut retket ja vaellukset, kalastus- ja elämysretket tai safarit. Perinteistä luontomatkailua edustavat marja- ja sieniretket, luontovalokuvaus, luonnon ja lintujen tarkkailu sekä hiihto- ja vaellusretkeily. Merkityt ja huolletut reitit oheispalveluineen palvelevat retkeilijöitä ja suojelevat luontoa ylimääräiseltä rasitukselta. Ympäristövastuullisuus luontomatkailussa merkitsee sellaisia matkailumuotoja, joiden tarkoituksena on minimoida ympäristövaikutukset ja kulttuuriset muutokset, käyttää energiaa säästäviä ratkaisuja sekä lisätä asiakkaiden luonto- ja ympäristötietoutta.

Luontoyrittämistä ovat myös erilaiset luonto- ja ympäristöprojektit sekä muu hanketoiminta. Luonto- ja ympäristöpalvelujen tarjoajat toimivat verkostoissa esim. matkailupalvelujen tuottajien kanssa. Tuotteiden ja palvelujen tulisi tukeutua paikallisiin erityispiirteisiin ja alueelliseen omaleimaisuuteen ja niissä tulisi yhdistyä monipuolinen osaaminen ja uutta luova innovatiivisuus. Toimintaa sääteleviä arvoja ovat asiakaslähtöinen, laadukas ja luotettava palvelu sekä vastuu asiakkaan turvallisuudesta kaikissa oloissa.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Luonto- ja ympäristöala on alana uusi. Alan työtehtäviä on käytännössä tehty jo kauan, mutta alalle ei ole ollut järjestettyä koulutusta. Alan suurimpia haasteita on oman roolin löytäminen yritys ympäristössä. Ala on kasvava ja sille tarvitaan jatkossa koulutettua työvoimaa ja osavia ammatinharjoittajia. Kansainvälisten matkailijoiden määrän lisääntyessä tarvitaan heidän erityistarpeisiinsa ja toiveisiinsa liittyvää erityisosaamista.

Ympäristötietoisuus ja kestävän kehityksen mukaisen toiminnan vaatimukset ovat voimistumassa. Suomessa on paljon käyttämättömiä luonnon tarjoamia mahdollisuuksia, joiden varaan monipuolista luontoyrittämistä voidaan rakentaa. Luonnosta toimeentulonsa hankkivan ammatinharjoittajan tulee sopeutua muuttuvaan toimintaympäristöön ja asiakkaiden tarpeisiin. Hänen tulee hallita alansa laajoja asiakokonaisuuksia ja ennakoida mahdollisia kilpailutilanteita innovatiivisella ja omintakeisella otteella ja tuotekehittelyllä.

Ympäristöalan erityisinä kasvualueina pidetään jätteiden kierrätystä ja uusiokäyttöä, vesistöjen ja maa-alueiden kunnostusta, haja-asutusalueen vesihuoltoa, jäte- ja ympäristöneuvontaa sekä ympäristöjärjestelmien kehittämistä. Erityisesti taajamissa ja kaupungeissa tarvitaan kierrätykseen, kompostointiin, jätehuoltoon ja ympäristön kunnostukseen liittyvää asiantuntemusta ja palveluja.

Luontoyrittämisessä yhteistyö ja verkostoituminen muiden yrittäjien kanssa on tarpeellista. Tulevaisuuden matkailijat ovat nykyistä ympäristötietoisempia, jolloin luontomatkailua tulisi kehittää ekomatkailun suuntaan. Luontomatkailu on luonteeltaan kausiluonteista ja vaihtelevaa. Elinkeinorajat ylittävällä yhteistyöllä ja maaseudun voimavaroja monipuolisesti hyödyntämällä voidaan kehittää laadukkaita tuotteita ja palveluja. Sama yrittäjä voi erikoistua lintumatkoihin, toimia luonnontuote- tai luontaistalouden yrittäjänä ja sivutoimisesti tehdä kunnalle ympäristön kunnossapito- ja hoitotöitä.

Luontomatkailu ja luonnontuoteala ovat tulevaisuuden kasvualoja, joilla Suomen kilpailuvalttina ovat puhdas luonto ja omaleimainen kulttuuri. Esimerkiksi luonnonmarja-alalla kilpailu on kovenemassa Baltian maiden ja Puolan tultua mukaan markkinoille. Suomalaisten yritysten toimintavarmuus ja marjan korkea laatu ovat jatkossa vahvuuksia. Keski-Euroopassa on kysyntää sertifioidulle luonnonmarjalle.

Perinteisiä poro- ja luontaistalouden ammatteja on harjoitettu pitkään Suomen ja etenkin Lapin harvaan asutuilla alueilla. Ammattitaito on siirtynyt perinteisesti käytännön kautta isältä pojalle. Koulutusta näihin ammatteihin on ollut mahdollista saada vasta viime vuosikymmeninä. Poro- ja luontaistalouden harjoittajan ammattiin liittyy kiinteästi itsenäinen yrittäminen. Sitä koskevat markkinatalouden lainalaisuudet niin tuotteiden kysynnässä kuin ammatissa tarvittavien koneiden ja laitteiden sekä raaka-aineiden hankinnassa. Yrittämiseen heijastuvat kansainvälistyvän toimintaympäristön muuttuvat vaatimukset ja haasteet. Ammatinharjoittajan tulee tällöin tietää luontais- ja metsätaloutta säätelevän erillislainsäädännön perusteet sekä niiden tuomat hyödyt ja haitat.

Poro- ja luontaistalouden koulutuksen päämäärä on perinteisten elinkeinojen kehittäminen ja luonnonvarojen ekologisesti kestävä hyödyntäminen sekä pienimuotoinen jatkojalostus niiden omista lähtökohdista. Vain siten voidaan turvata Lapin pysyminen asuttuna sekä paikallisen elämäntavan ja kulttuurin monimuotoisuus ja säilyminen.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Luonto- ja ympäristöalan perustutkinnossa on kolme koulutusohjelmaa:

*Ympäristöalan koulutusohjelmasta valmistuu ympäristöhoitajia.*

*Luontoalan koulutusohjelmasta valmistuu luontoyrittäjiä.*

*Poro- ja luontaistalouden koulutusohjelmasta valmistuu porotalousyrittäjiä tai luontaistalousyrittäjiä.*

Tutkinto antaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden. Jatko-opiskelupaikkoja ovat esim. ammattikorkeakoulujen ympäristöalan opinnot ja yliopistojen matemaattis-luonnontieteelliset opinnot. Alalla on arboristin, eläintenhoitajan, erä- ja luonto-oppaan, golfkentänhoitajan, maaseutumatkailun ja luonnontuotealan ammattitutkinnot. Lisäksi on golfkenttämestarin, keuruutuotetarkastajan, koe-eläintenhoitajan, maaseudun kehittäjän ja riistamestarin erikoisammattitutkinnot.

Ympäristönhoitaja toimii itsenäisenä yrittäjänä tai työntekijänä yrityksissä sekä taajamien ja maaseutualueiden ympäristönhoidossa. Luontoyrittäjä toimii luonto-opastuksen ja luontomatkailun yrittäjänä tai työntekijänä. Poro- tai luontaistalouslyrittäjä toimii porotalousyrittäjänä tai luontaistalouslyrittäjänä kala-, riista- tai pienimuotoisen maa- ja metsätalouden tehtävissä. Työllistymismahdollisuudet ovat monimuotoistuvia ja kehittyviä.

## 2 TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

### 2.1 JALKINEALA

#### ALAN KUVAUS

Jalkinealan tehtävä on tuottaa tuotteita ja palveluja, jotka tyydyttävät kaikenikäisten kuluttajien pukeutumiseen liittyvän suojautumisen ja esteettisyyden tarpeita. Pukeutuminen ja jalkineet sen osana viestivät näkyvästi kantajastaan. Pukeutuminen on välttämätöntä; jalkineet suojaavat myös kylmältä ja kuumalta. Jalkineilla voi myös edistää terveyttä ja hyvinvointia. Alalla käytettävät materiaalit saadaan joko luonnosta tai valmistetaan kemiallisilla menetelmillä. Materiaalivalinnat jakavat kuluttajien mielipiteitä. Toiset paheksuvat luonnonmateriaalien käyttöä, kun taas toiset pitävät keinomateriaaleja ekologisesti haitallisina. Raaka-aineiden materiaaleilla, hankintatavoilla ja valinnoilla on merkitystä ympäristön ja yksilöiden hyvinvoinnille.

Jalkineiden tehtävä on suojata jalkoja osana pukeutumista. Tärkeitä ovat myös jalkineiden mukavuus-, terveys- ja ulkonäköseikat muodin mukaisesti. Työtavat ovat muuttuneet käsityöstä koneelliseen valmistukseen. Ennen suutarit sekä valmistivat että korjasivat jalkineet käsityönä suoraan asiakkaalle. Jalkineet korjataan edelleen niihin erikoistuneissa suutarinliikkeissä. Nämä 1–2 henkeä työllistävät pienyritykset tuottavat usein myös muita nahka- ja jalkinealan tuotteita ja palveluita.

Suomessa jalkinealan teollisuus on kehittynyt tämän vuosisadan alkupuolella ja oli suurimmillaan 1950- ja 1970-luvuilla. Nykyisin tyypillinen kenkätehdas on noin 30 työntekijän perheyritys. Teollisuustuotannossa on paljon vaihetyötä, jossa kukin työntekijä tekee oman pienen osansa tuotteesta ja muut henkilöt hoitavat suunnittelun, myynnin ja johtamisen.

Jalkinealan perustutkinto antaa valmiudet toimia jalkinealan eri tehtävissä yksittäisten kenkien valmistajana ja korjaajana sekä teollisuudessa jalkineiden valmistuksen eri vaiheissa. Laukkujen, vöiden ja muiden nahkatuotteiden valmistus kuuluu myös koulutukseen. Jalkinealan perustutkinnon suorittanut voi toimia yksityisyrittäjänä tai hakeutua jalkine- ja nahka-alan teollisuuden ja yritysten palvelukseen.

**Suutari** työskentelee teollisuudessa usein pienessä ryhmässä, jossa hänen on osattava monta eri työkokonaisuuden vaihetta ja osattava toimia ryhmän jäsenenä. Hänen tulee suunnitella oma työnsä ja vastata sen tuloksesta.

Muodin jatkuvasti muuttuessa jalkinemallit vaihtuvat entistä nopeammin ja valmistettavat sarjakoot ovat pieniä.

Jalkinealan ammattilaiselta edellytetään monipuolista ammattitaitoa, uuden tekniikan halluunottoa ja sen jatkuvaa ylläpitämistä ja kehittämistä. Jalkinealan ammattilainen on luotettava, täsmällinen, laatu-tietoinen, vastuuntuntoinen, oma-aloitteinen, kielitaitoinen sekä asiakaspalvelu- ja yhteistyöhenkinen.

## ALAN ARVOT

Jalkinealan arvopäämäärinä ovat tuotteiden käyttökelpoisuus, korkea laatu, esteettisyys, terveellisyys ja mielihyvän tuottaminen. Tärkeitä ovat myös tuotannon ympäristöystävällisyys, ekologisesti kestävä tuotannon ja materiaalivalintojen kehittäminen sekä alan kulttuuriperinteen ylläpitäminen. Valistunut ja kilpailukykyinen jalkinealan yritys parantaa ja kehittää jatkuvasti toimintaansa ja tuotteitaan.

Jalkinealan toimintaa ohjaavia periaatteita ovat ympäristö- ja laatu-tietoisuus, elinkaariajattelu ja ihmisten hyvinvoinnin edistäminen. Jalkinealan yritys- ja liiketoiminnassa korostuvat kuluttaja- ja asiakaskeskeisyys, kannattavuus, tuottavuus, yrittäjäys ja terve kilpailu sekä palvelujen, työn ja tuotteiden korkea laatu. Keskeisiä arvoja ovat myös luotettavuus, täsmällisyys, rehellisyys ja ammattitaidon arvostus sekä vastuu omalta osalta henkilöstön työkyvystä, kehittämisestä ja hyvinvoinnista.

Työskentely jalkinealalla perustuu yhteistyöhön monen eri tahon kanssa. Verkostoituminen ja menestyksellinen yhteistyö sekä kotimaassa että kansainvälisesti edellyttävät asiakkaiden ja kanssaihminen kunnioittamista, toisen työn, toimintaympäristön, perinteiden ja ajattelutavan tuntemista ja arvostamista sekä tasa-arvoista ja suvaitsevaista asennetta.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Teollisuus on siirtänyt kustannuspaineissa suuren osan tuotannostaan halvan työvoiman maihin. Pienet, erikoistuneet verstaat ovat yleistyneet ja näyttävät yleistyvän myös tulevaisuudessa. Niissä suutari osallistuu kaikkiin työtehtäviin yhteistyössä muiden työntekijöiden kanssa. Suutarimestarit toimivat useimmiten itsenäisinä yrittäjinä.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Jalkinealan perustutkinnossa on *kenkä- ja nahka-alan koulutusohjelma*, josta valmistuu *suutareita*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tyypillisiä tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat insinööri ja diplomi-insinööri. Alalla on laukku- ja nahka-alan, nahanvalmistajan ja suutarin ammattitutkinnot. Lisäksi on laukku- ja nahkamestarin, nahanvalmistajamestarin ja suutarimestarin erikoisammattitutkinnot.

Tyypillinen suomalainen kenkätehdas on noin 30 työntekijää työllistävä perheyryitys. Alaan kuuluvat myös pienet 1-2 henkeä työllistävät yksityisyrietykset, joissa korjataan jalkineita suoraan asiakkaille. Mahdollisuuksia tuo lisääntyvä kiinnostus yksilölliseen pukeutumiseen ja yksilöllisiin kenkiin ja mm. niiden teettämiseen ulkonäkö- ja terveystyistä.

## 2.2 TEKSTIILIALA

### ALAN KUVAUS

Suomalainen tekstiiliteollisuus on erikoistunut pitkälle jalostettujen tekstiilien valmistamiseen. Valmistettavat tuotteet edellyttävät osaamista tekniikan useilta osa-alueilta. Sekä pienet että suuret tekstiiliyritykset toimivat kansainvälisesti, sillä raaka-aineet, koneet ja laitteet hankitaan lähes kokonaan ulkomailta sekä tuotteet markkinoidaan moniin eri maihin.

Suomessa toimiva tekstiiliteollisuus toimittaa raaka-aineita hyvin laajalle käyttöalueelle. Vaatetusteollisuudelle tuotetaan kankaita, neuloksia ja erilaisia tarvikkeita. Suomessa toimii myös useita sukkatehtaita. Sisustamiseen tuotetaan verhoja, lakanoita, päiväpeittoja, huonekalukankaita ja mattoja. Tekniset tekstiilit on voimakkaasti kasvanut erikoistekstiilien alue Suomessa. Paperikoneiden viirat ja huovat pyörivät paperikoneissa ympäri maailmaa. Suodatinkankaita valmistetaan kaivosteollisuuteen, erilaisiin teollisuusprosesseihin ja ilman puhdistamiseen. Sairaalaravikkeissa ja hygieniatuotteissa käytetään kuitukankaisia materiaaleja. Lisäksi rakentamisessa ja kulkuneuvojen sisustamisessa käytetään erilaisia tekstiilituotteita.

Tekstiiliteollisuuden konekanta on modernia, koneet ovat hyvin tietoteknistyneet ja pitkälle automatisoituneita. Koulutettuja ammattilaisia tarvitaan käyttämään ja ylläpitämään näitä koneita, jotta tuotteet olisivat kilpailukykyisiä ja täyttäisivät asiakkaiden laatuvaatimukset kireässä kansainvälisessä kilpailussa. Tekstiiliteollisuus työllistää maassamme tällä hetkellä n. 7 000 henkilöä. Tekstiilinvalmistajat työskentelevät kehräämöissä, kuitukangastehtaissa, erilaisissa kutomoissa, nauhatehtaissa, pyörökoneneulomoissa, sukkatehtaissa, loimikoneneulomoissa, värjäämöissä, tekstiilipainoissa ja viimeistämöissä. Lähes jokaisen tuotantolaitoksen konekanta, tuotantoprosessi ja tarvittava ammattiosaaminen on erilaista, mikä vuoksi ammattiin opitaan varsinaisesti tehtaan omassa työympäristössä. Työntekijöiden ammattitaidon merkitys korostuu, koska tuotantoon on sitoutunut runsaasti pääomaa.

### ALAN ARVOT

Tekstiilialan tehtävä on tuottaa tuotteita ja palveluja, jotka tyydyttävät kuluttajien ja muiden asiakkaiden erilaisia tarpeita ja toiveita. Alalla käytettävät materiaalit saadaan joko luonnosta tai valmistetaan kemiallisin menetelmin. Useat teollisiin tarkoituksiin käytettävät tekstiilit ovat keinokuiduista valmistettuja, koska niiltä edellytetään esim. suurta lujuuutta tai maatumattomuutta. Materiaalivalinnat jakavat kuluttajien mielipiteitä. Toiset pitävät paheksuttavina luonnonmateriaalien käyttöä, toiset pitävät haitallisina keinomateriaaleja ajatellessaan kestävän kehityksen periaatteita. Alalla on osattava tehdä ympäristömyönteisiä valintoja, koska tekstiiliraaka-aineiden materiaaleilla, hankintatavoilla ja valinnoilla on merkitystä ihmisen ja luonnon hyvinvoinnille.

Tekstiilialan valmistuksessa arvopäämäärinä ovat tuotteiden käyttökelpoisuus, korkea laatu, esteettisyys, terveellisyys ja mielihyvän tuottaminen. Tärkeitä ovat myös tuotannon ympäristöystävällisyys, kulttuuriperinteen vaaliminen ja ekologisesti kestävän tuotannon ja jakelun kehittäminen. Valistunut ja kilpailukykyinen tekstiilialan yritys parantaa ja kehittää jatkuvasti toimintaansa ja tuotteitaan kestävän kehityksen suuntaisesti.

Tekstiilialan toimintaa ohjaavia periaatteita ovat ympäristö- ja laatu-tietoisuus, elinkaariajattelu ja vastuu ihmisten hyvinvoinnista sekä luonnon elinkelpoisuudesta ja monimuotoisuudesta. Alan yritys- ja liiketoiminnassa korostuvat kuluttaja- ja asiakaskeskeisyys, kannattavuus, yrittäjyys ja terve kilpailu sekä palvelujen, työn ja tuotteiden korkea laatu.

Keskeisiä arvoja ja periaatteita ovat myös luotettavuus, täsmällisyys, rehellisyys ja ammattitaidon arvostus sekä vastuu omalta osalta henkilöstön turvallisuudesta, työkyvystä ja hyvinvoinnista.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Tekstiilialan ammattilaiselta edellytetään työn monipuolisen luonteen mukaisesti sekä moniosaamista että erityisosaamista, tekstiilitekniikan perustuntemusta, tuotantoketjujen ja ammattiin liittyvien koneiden toimintaperiaatteiden ymmärtämistä sekä tietoteknistä osaamista. Työ edellyttää vastuuntuntoa, oma-aloitteisuutta, yhteistyökykyä, tiimitaitoja ja avointa mieltä sekä halua kehittää jatkuvasti itseään ja ammatillista osaamistaan.

Työskentely tekstiilialalla perustuu yhteistyöhön tuotannon monen eri tahon kanssa. Verkostoituminen ja menestyksellinen yhteistyö sekä kotimaassa että kansainvälisesti edellyttävät asiakkaiden ja kanssaihmissen kunnioittamista, toisen työn, toimintaympäristön, perinteiden ja ajattelutavan tuntemista ja arvostamista sekä tasa-arvoista ja suvaitsevaista asennetta.

Alan suuria haasteita ovat tietotekniikan voimakas kehittyminen, kansainvälistyminen ja asiakaspalvelun ja laadun korostuminen kaikessa tuotannollisessa toiminnassa..

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Tekstiilialan perustutkinnoissa on *tekstiilitekniikan koulutusohjelma*, josta valmistuu *tekstiilinvalmistajia*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tyypillisiä tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat esim. insinööri ja diplomi-insinööri. Ammatillisena jatkotutkintona on tekstiilitekniikan ammattitutkinto.

Tekstiilialan työpaikkoja on kehräämöissä, kuitukangastehtaissa, kutomoissa, nahatehtaissa tai värjäämöissä. Osa oppimisesta tapahtuu aina työympäristössä tuotantolaitosten konekannan mukaisesti. Tekstiiliteollisuuden työllisyyden ei arvioida nousevan lähivuosina. Alan henkilöstö on ikääntynyttä, jolloin eläkkeelle siirtyviä työntekijöitä korvaamaan tarvitaan uutta koulutettua työvoimaa.

## 2.3 VAATETUSALA

### ALAN KUVAUS

Vaatetusallalla tuotetaan ja jalostetaan käyttökelpoisiksi tuotteiksi kankaita, neuloksia, nahkoja tai turkiksia sekä markkinoidaan valmiita tuotteita, joita ovat esimerkiksi vaatteet, päähineet, asusteet ja turkikset. Tuotteet voivat liittyä myös teatteripuvustukseen tai sisustamiseen. Alan monissa erilaisissa ammateissa tarvitaan tarkkuutta ja huolellisuutta, loogista ajattelua, hahmottamiskykyä, kädentaitoja, joutuisuutta, luovuutta sekä värien ja muotojen, tyylien ja trendien herkkää tuntemusta. Työ tapahtuu joko vaatetusteollisuudessa, ompelimoissa, kangas- ja vaatetusliikkeissä, pienissä muotiliikkeissä tai omassa yrityksessä, jolloin tarvitaan myös innovaatiotaitoa sekä asiakaslähtöisen palvelun, yrittäjyyden ja markkinoinnin osaamista.

Vaatetusala työllistää tällä hetkellä n. 7 000 työntekijää. Lisäksi kaupan palveluksessa on runsaasti vaatetusalan ammattilaisia joko myyjinä, korjausompelijoina tai työkokemuksen kartuttua sisäänostajina tai itsenäisinä yrittäjinä. Viime vuosina menetettyjen työpaikkojen paluu ei ole todennäköistä, mutta luonnollinen poistuma alan korkean ikärakenteen vuoksi tuo lähivuosina runsaasti työtilaisuuksia alan peruskoulutuksen saaneille nuorille. Alalla kiinnitetään entistä enemmän huomiota sekä suunnittelun että valmistuksen laatuun. Suomi voi menestyä vain yksilöllisten ja laadukkaiden tuotteiden valmistuksella ja markkinoinnilla. Vaatetusalan koneet ja laitteet ovat pitkälle tietoteknistyneet ja ohjelmien sovellukset tarjoavat monia uusia haasteita alan ammattilaiselle.

Vaatetusalan perustutkinto antaa valmiudet toimia vaatetusalan monissa erilaisissa tehtävissä teollisuudessa, ateljeetyyppisessä valmistuksessa sekä markkinoinnissa. Koulutusohjelmissa erikoistutaan suunnittelemaan, valmistamaan ja markkinoimaan päähineitä, asusteita ja pukineita sisä- ja ulkokäyttöön. Yhteisiä perustaitoja ovat vaatetusalan materiaalien ja koneiden ja laitteiden tuntemus, ompelutaidot sekä mallinsuunnittelun ja kaavoituksen perusteet.

**Modisti** on hattualan ammattilainen, joka täydentää pukeutumista erilaisilla asusteilla, kuten hatuilla, laukuilla, käsineillä ja huiveilla. Hän suunnittelee, valmistaa, muotoilee ja uudistaa erilaisia tuotteita huovasta, kankaasta, nahasta, turkiksesta ja alan erikoismateriaaleista. Tuotteet valmistetaan usein yksittäiskappaleina ja käsityönä.

Modisti voi toimia eri tehtävissä esimerkiksi hattuliikkeissä, lakkitehtaissa, tavarataloissa, teattereissa ja puvustamoissa tai muissa toimintaan liittyvissä tehtävissä. Hän voi toimia itsenäisenä yrittäjänä tai valmistaa tuotteita alihankintatyönä isommalle yritykselle. Modisti on palvelualan ammattilainen, joka pystyy opastamaan asiakasta asusteisiin liittyvissä muoto-, väri-, tyyli- ja pukeutumiskysymyksissä.

Pukuompeijan koulutusohjelman tavoitteena on kouluttaa vaatetusalan ammattilaisia, jotka hallitsevat sekä teollisen että ateljeetyyppisen vaatteiden suunnittelu- ja valmistusprosessin erilaisille kuluttajille.

**Pukuompeijalla** on valmiudet toimia yrityksissä kaavoituksen, valmistuksen, viimeistyksen tai vaatehuollon tehtävissä. Pukuompeijan luovuutta ja kädentaitoja tarvitaan myös teattereiden ja esiintyvien taiteilijoiden puvustuksessa ja erilaisissa sisustusalan työtehtävissä.

Koulutusohjelmaan sisältyy asiakaspalvelu- ja yrittäjyysopintoja, jolloin opiskelija omaksuu liiketaloudellisen ja yrittäjämäisen ajattelutavan. Näitä taitoja tarvitaan vaatetusalan kaupan asiakaspalvelutehtävissä ja ne mahdollistavat myös toimimisen yrittäjänä tai itsenäisenä ammatinharjoittajana.

Turkisan koulutusohjelma antaa valmiudet turkismateriaalien monipuoliseen käsittelyyn, joka on **turkkurin** ammattitaidon ydintä. Päinvastoin kuin useilla muilla vaatetusalan koulutusaloilla, turkisalalla myös tuotteen pinta kootaan turkisanahoista eri tekniikoilla. Tutkinnon suorittanut osaa valmistaa erilaisia turkispintoja sekä niistä laadukkaita tuotteita. Valmistuksen lisäksi hän osaa asiakkaan toiveiden mukaan turkistuotteen suunnittelun, kaavoituksen ja sovituksen. Turkisan koulutusohjelman suorittanut turkkuri voi toimia turkisanalan yrityksissä erilaisissa valmistukseen liittyvissä tehtävissä.

**Vaatturit** ovat miesten vaatetuksen asiantuntijoita, jotka tuntevat ja hallitsevat miesten vaateen valmistuksen eri vaiheet. Valmistus voi olla teollista tai käsityömäistä. Vaatturit toimivat usein myös kaupan palveluksessa tai valmistavat teatterivaatteita.

Tyypillisiä ammattinimikkeitä ovat pukumyyjä, mittatilausmyyjä, korjausvaatturi, tilausvaatturi, teatterivaatturi ja eri tehtävät miestenvaateteollisuudessa. Lisäkoulutuksen avulla vaatturi voi pätevoityä miestenvaatteiden sisäänostajaksi tai vaatesuunnittelijaksi ja erikoisammattitutkinnon suorittuaan vaatturimestariksi tai mallimestariksi.

Vaikka alan toiminta on verkostoitumassa, eikä yksi ihminen tai yksi yksikkö enää aina valmista tuotetta alusta loppuun, on koko prosessi kuitenkin tunnettava. Vaatteet liikkuvat yhä enemmän maasta toiseen ja niiden tuotanto saattaa tapahtua useassa eri maassa, jolloin vaatturin tulee olla kielitaitoinen ja tuntee muita kulttuureja. On osattava käyttää myös kaa-voituksessa ja dokumentoinnissa yleistynyttä tietotekniikkaa ja täydentää näitä taitoja jatkuvasti.

## **ALAN ARVOT**

Vaatetusalan tehtävä on tuottaa tuotteita ja palveluja, jotka tyydyttävät kuluttajien ja muiden asiakkaiden suojautumisen ja esteettisyyden tarpeita. Pukeutuminen on välttämätöntä, vaatteet antavat suojaa kylmää ja kuumaa vastaan. Pukeutuminen ja ihmisen elinympäristö vievät monin tavoin kantajastaan. Alalla käytettävät materiaalit saadaan joko luonnosta tai valmistetaan kemiallisilla menetelmillä. Materiaalivalinnat jakavat kuluttajien mielipiteitä. Toiset pitävät paheksuttavina luonnonmateriaalien käyttöä, toiset pitävät keinomateriaaleja haitallisina ajatellessaan kestävän kehityksen periaatteita. Alalla on osattava tehdä ympäristömyönteisiä valintoja, koska tekstiiliraaka-aineiden materiaaleilla, hankintatavoilla ja valinnoilla on merkitystä ihmisen ja luonnon hyvinvoinnille.

Vaatetusalan valmistuksen arvopäämäärinä ovat tuotteiden käyttökelpoisuus, korkea laatu, esteettisyys, terveellisyys ja mielihyvän tuottaminen. Samoin tärkeitä ovat tuotannon ympäristöystävällisyys, kulttuuriperinteen vaaliminen ja ekologisesti kestävän tuotannon ja jakelun kehittäminen. Valistunut ja kilpailukykyinen vaatetusalan yritys parantaa ja kehittää jatkuvasti toimintaansa ja tuotteitaan kestävän kehityksen suuntaisesti.

Vaatetusalan toimintaa ohjaavia periaatteita ovat ympäristö- ja laatutietoisuus, elinkaariajattelu ja vastuu ihmisten hyvinvoinnista sekä luonnon elinkelpoisuudesta ja monimuotoisuudesta. Alan yritys- ja liiketoiminnassa korostuvat palvelujen, työn ja tuotteiden korkea laatu, kuluttaja- ja asiakaskeskeisyys, kannattavuus, yrittäjäyys ja terve kilpailu. Keskeisiä arvoja ja periaatteita ovat myös luotettavuus, täsmällisyys, rehellisyys ja ammattitaidon arvostus sekä vastuu omalta osalta henkilöstön turvallisuudesta, työkyvystä ja hyvinvoinnista.

Alalla työskentely perustuu yhteistyöhön tuotannon monen eri tahon kanssa. Verkostoituminen ja menestyksellinen yhteistyö sekä kotimaassa että kansainvälisesti edellyttävät asiakkaiden ja kanssaihminen kunnioittamista, toisen työn, toimintaympäristön, perinteiden ja ajattelutavan tuntemista ja arvostamista sekä tasa-arvoista ja suvaitsevaista asennetta.

Vaatetusalan ammattilaiselta edellytetään monipuolista ammattitaitoa ja sen jatkuvaa ylläpitämistä ja kehittämistä. Alan ammattilainen on luotettava, täsmällinen, laatutietoinen, vastuuntuntoinen, oma-aloitteinen ja asiakaspalvelu- ja yhteistyöhenkinen..

## **KEHITYSNÄKYMÄ**

Tulevaisuuden työtehtävät vaativat kokonaisvaltaista osaamista asiakaslähtöisessä palvelu- ja yrityskulttuurissa, jossa pienten yritysten verkostomainen yhteistyö korostuu. Yhteistyökyvyn lisäksi alalla toimiminen edellyttää omatoimisuutta ja vastuullisuutta.

Alan haasteina on kansainvälistyminen, vientihakuisuus sekä laadun ja ekologisesti kestävä kehityksen huomioiminen tuotantoketjun eri vaiheissa. Alan suuria haasteita ovat tietotekniikan voimakas kehittyminen, kansainvälistyminen ja laatuvaatimusten korostuminen kaikessa toiminnassa. Alalla yleistyvät uudet verkostomaiset yritysmuodot, palvelutehtävät, pienyrittäjyys ja kansainvälinen toiminta. Nämä vaativat entistä enemmän viestintä- ja vuorovaikutustaitoja, yrittäjyysosaamista sekä kieli- ja kulttuuriosaamista. Nuorten ja muidenkin kuluttajaryhmien lisääntyvä kiinnostus yksilölliseen pukeutumiseen ja vaatteisiin tuottaa alalle sekä uusia haasteita että mahdollisuuksia.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Vaatetusalan perustutkinnossa on neljä koulutusohjelmaa:

*Asustealan koulutusohjelmasta* valmistuu **modisteja**.

*Pukuompelun koulutusohjelmasta* valmistuu **pukuompelijoita**.

*Turkisalan koulutusohjelmasta* valmistuu **turkkureita**.

*Vaatturityön koulutusohjelmasta* valmistuu **vaattureita**.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tyypillisiä tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat esim. insinööri ja diplomi-insinööri. Alalla on modistin, ompelukonemekaanikon, pukuompelijan, turkkurin ja vaatturin ammattitutkinnot. Lisäksi on mallimestarin, modistimestarin, ompelijamestarin, turkkurimestarin ja vaatturimestarin erikoisammattitutkinnot.

Vaatetusalan ammattilaiset työskentelevät erilaisissa tehtävissä tuotannossa tai liikelämässä myyjinä, korjausompelijoina tai sisäänostajina. Ateljeet, hattu- ja turkisliikkeet ja vaatetuksen erikoisliikkeet ovat myös alan työpaikkoja. Ammattia voi harjoittaa myös yrittäjänä tai itsenäisenä ammatinharjoittajana. Alan työllisyyden ei arvioida nousevan lähivuosina. Alan henkilöstö on ikääntynyttä, jolloin eläkkeelle siirtyviä työntekijöitä korvaamaan tarvitaan uutta koulutettua työvoimaa.

## 2.4 PAINOVIESTINTÄ

### ALAN KUVAUS

Graafinen teollisuus edustaa sekä perinteistä kirjapainoteollisuutta että nykyaikaista viestintäteollisuutta. Graafinen ala tuottaa pääasiassa painettua viestintää, joita ovat esimerkiksi lehdet, kirjat, mainospainotuotteet, lomakkeet, kartat, kalenterit, kortit, arvopaperit, pakkaukset ja etiketit. Tähän liittyvät myös painotuotesuunnittelu, markkinointi, asiakaspalvelu ja jakelu sekä muut toimintaa tukevat oheistehtävät. Alan yritykset ovat verkostoituneet keskenään ja tämä kehitys on jatkumassa.

Suomen kielen ja kulttuurin säilyttäminen ja edistäminen on yksi painetun viestinnän päämääriä. Alan vahvuutta ylläpitävät suomalaisten perinteikäs lukemiskulttuuri, kirjastolaitos sekä sanomalehtien laaja jakeluverkosto. Graafisen teollisuuden kansainvälisiä kilpailuvaltteja ovat mm. teknologian ja osaamisen edistyksellisyys, alan järjestöjen perinteikäs yhteistyö, joustava koulutusjärjestelmä, paperin kotimainen tuotanto ja sekä valistunut laatu- ja ympäristötietoisuus.

Graafinen teollisuus on osin kappaletuotantoa osin prosessituotantoa. Kalliiden koneiden ja laitteiden taloudellisesti tehokas hyödyntäminen ja kilpailukyvyn ylläpitäminen edellyttävät vuorotyötä monissa painoviestintäalan yrityksissä.

Maailma ja uutiset sen mukana muuttuvat nopeasti, joten työtä ei hiljaisinaan aikoina voida tehdä varastoon. Tuotannon eri vaiheissa tehtävä työ ei ole tasatahtista, vaan kuormitus-huippuja muodostuu väistämättä.

Perinteiset rajat painetun ja sähköisen viestinnän välillä ovat muuttamassa muotoaan. Tekniikan digitalisoitumisen seurauksena viestinnän sisällön tuottajilla on mahdollisuus käyttää informaatiokanavana myös elektronisia jakelukanavia kuten tietoverkkoja ja erilaisia sähköisiä tallenteita. Digitalisoituminen mahdollistaa sen, että sisällön tuottajat jalostavat usein myös tuotteen ulkoasun valmiiksi. Tämän vuoksi alan peruskoulutuksessa on annettava valmiudet sisällön jalostamiseksi myös sähköisiä medioita varten.

Painoviestinnän työpaikkoja on suurissa painotaloissa sekä pienemmissä painamiseen erikoistuneissa pk-yrityksissä, suoramarkkinointiyrityksissä ja eri yritysten markkinointiosastoilla. Myös mainostoimistot tarjoavat työtä alan osaajille.

Painoviestinnän perustutkinnon tavoitteena on antaa opiskelijalle tarvittavat valmiudet perusosaamiseen alan eri työtehtävissä, joita ovat mm. painopinnan valmistus, kuvankäsittely, sivunvalmistus, painaminen, painotöiden jälkikäsittely sekä paino- ja jälkikäsittelykoneiden ylläpito. Lisäksi tavoitteena on antaa alalla käytettävän tietotekniikan ja tiedonsiirron perusosaaminen.

## **ALAN ARVOT**

Painoviestintäalan toimintaa ohjaavia arvoja ovat ympäristömyönteisyys, asiakaslähtöisyys, tuotteiden käyttötarkoituksen mukainen laatu ja toimitusaikojen pitävyys. Painoviestintä edistää osaltaan ihmisten perusoikeuksien toteutumista kuten sananvapautta, tasa-arvoa ja elinikäistä oppimista. Hyvillä viestintä- ja kommunikaatiotaidoilla on keskeinen asema alan kaikissa ammateissa. Työssä kehittyminen edellyttää päämäärätietoista jatkuvaa opiskelua ja myönteistä elämänasennetta, jolla kohdataan eteen tulevat työn muutokset ja haasteet.

Laaja-alaiset ja hyvät alan perustiedot ja -taidot muodostavat pohjan jatkuvaan oppimaan oppimiseen ja alan teknisen kehityksen seuraamiseen. Painoviestintäalalla työskentely vaatii erittäin suurta huolellisuutta ja vastuuntuntoa. Alan ammattilaisen on noudatettava tarkoin työturvallisuusohjeita ja -määräyksiä sekä ymmärrettävä laatu- ja ympäristötekijöiden merkitys tuotannon kaikissa vaiheissa.

## **KEHITYSNÄKYMÄ**

Painoviestintäala on käymässä läpi suurta muutosta tekniikoiden kehittymisen ja muuttumisen takia. Eri ammattialueiden tehtävät lähentyvät toisiaan ja moniosaajia tarvitaan. Perinteinen kuvankäsittely ja painopinnan valmistus ovat katoamassa, jolloin alalle syntyy uusia verkko- ja multimediasovellusten ammatteja. Verkkajulkaisemisessa ja sähkökirjoissa on julkaisuteollisuuden kasvupotentiaalia. Teknologian kehitys mahdollistaa laitteiden ominaisuuksien jatkuvan parantamisen ja kustannussäästöä esim. kustannustoiminnassa.

Alan suhdanneherkkyydestä huolimatta painotuotteilla on edelleen laaja yhteiskunnallinen kattavuus ja mahdollisuus esim. tehokkaaseen kohderyhmämainontaan. Tietokoneistuneessa maailmassakin painettu viestintä on edelleen vahvoilla.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Painoviestintäalalla on kaksi koulutusohjelmaa:

*Sekä ulkoasun toteuttajan koulutusohjelmasta että painotekniikan koulutusohjelmasta valmistuu **painotuotantoassistentteja**.*

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tyypillisiä tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat insinööri ja diplomi-insinööri. Alalla on jälkikäsitteilykoneen, kirjansitojan, painajan ja painopinnanvalmistajan ammattitutkinnot. Lisäksi on kirjansitojamestarin, kirjapainoteknikon, konesitojamestarin, painajamestarin, rotaatiomestarin ja sivunvalmistajamestarin erikoisammattitutkinnot.

Alan työpaikkoja on suurissa painotaloissa sekä pienemmissä painamiseen erikoistuneissa pk-yrityksissä, suoramarkkinointiyrityksissä, eri yritysten markkinointiosastoilla ja mainostoimistoissa. Tällä hetkellä perinteisen painoviestinnän alueella on pulaa työvoimasta. Alalla toivotaan nuorten lisääntyvää kiinnostusta koulutukseen hakeutumista kohtaan.

## 2.5 KONE- JA METALLIALA

### ALAN KUVAUS

Kone- ja metallialan koulutus on suunnattu erityisesti metalli- ja elektroniikkateollisuuden tarpeisiin. Metalli- ja elektroniikkateollisuudella on keskeinen tehtävä Suomen kansantaloudessa. Sen merkitys ulkomaankaupassa, työllisyydessä ja tulonmuodostuksessa sekä elinkeinona ja toimeentulon antajana on korvaamaton. Yli puolet alan tuotteista viedään ulkomaille. Yli kolmannes kaikista teollisuuden ammattilaisista työskentelee toimialalla.

Keskeisiä tuotannon tehtäviä ovat kokoonpano-, asennus-, prosessin hoito-, kunnossapito-, koneistus-, levy-, putki- ja hitsaustyöt sekä metallien valmistus ja muokkaus ja valimotyöt. Tavallisia ammattinimikkeitä ovat koneistaja, koneenasentaja, automaatioasentaja, kunnossapitoasentaja, hitsaaja, levyseppä, työvälainevalmistaja, valaja, valumallinvalmistaja, prosessityöntekijä, piirilevyn valmistaja, koestaja ja hienomekaanikko. Alan koulutuksen saaneita työllistyy myös muiden alojen tuotanto- ja kunnossapitotehtäviin.

Kone- ja metalliteollisuus työllistää lähes 100 000 suorittavaa työtä tekevää työntekijää. Noin puolet heistä on suorittanut kone- ja metallialan perustutkinnon. Koneistustöitä tekeviä työntekijöitä on eniten, noin 30 000 ja seuraavaksi eniten, vähän yli 20 000 työntekijää työskentelee levy-, hitsaus- ja putkitöissä.

Kone- ja metallialan ammatillisen peruskoulutuksen saaneista noin 50 000 työskentelee tällä hetkellä kone- ja metalliteollisuudessa. Sähkö- ja elektroniikkateollisuus ja muu teollisuus, muu tuotantotoiminta sekä erilaisten laitojen ja kiinteistöjen ylläpito työllistävät kone- ja metallialan koulutuksen saaneita lisäksi noin 80 000.

Metalli- ja elektroniikkateollisuuden tuotantomäärien odotetaan lähitulevaisuudessa kasvavan edelleen. Epävarmuustekijöitä aiheuttaa kuitenkin maailmantalouden kehittyminen, jota metalli- ja elektroniikkateollisuuden työllisyys seuraa pienellä viiveellä. Seuraavien kymmenen vuoden aikana uuden työvoiman tarve tulee kuitenkin olemaan suuri alan työntekijöiden ikärakenteesta johtuvan suuren poistuman vuoksi.

Kone- ja metallialan töissä vaaditaan monipuolista osaamista, menetelmien ja prosessien hallintaa. Koneiden ja laitteiden tuntemus, työvälineiden käytön hallinta, materiaalien tuntemus, piirustusten lukutaito ja ongelmien ratkaisu ovat ensisijaisia ammatillisia perusvalmiuksia. Niihin kuuluvat myös asenteelliset valmiudet, yritteliäisyys ja vastuuntuntoisuus sekä laatu-tietoisuus ja valmiudet laatu-järjestelmien mukaiseen toimintaan. Lähes kaikkeen tuotantoon liittyy tietotekniikkaa, joka vaatii informaatio- ja tietojenkäsittelyvalmiuksia. Kokonaisuuksien oivaltaminen, kustannustietoisuus, asiakaspalvelu- ja vuorovaikutustaidot sekä kielitaito kansainvälisissä yhteyksissä ovat tärkeitä.

Työyhteisöissä arvostetaan oppimishalua ja oppimiskykyä, tiedon soveltamista, aloitteellisuutta ja uusien asioiden vastaanottokykyä. Koneiden ja laitteiden turvallinen käyttö, työsuojelu, jätehuolto ja ympäristönsuojelu sekä omasta terveydestä ja työkyvystä huolehtiminen ovat kaiken toiminnan perusta.

Kone- ja metallialalla edellytetään ensisijaisesti erilaisten valmistustekniikoiden osaamista. Yhä tärkeämmiksi ovat nousseet erilaiset asennus- ja kokoonpanotyöt sekä kunnossapitotyöt. Alan lähes kaikkeen tuotantoon liittyy tietokoneavusteista tuotteiden valmistusta ja tietokoneohjattuja joustavia tuotantojärjestelmiä sekä monipuolista informaatio- ja tietojenkäsittelytekniikkaa. Teknisten valmiuksien lisäksi entistä tärkeämmiksi osaamisvaatimuksiksi ovat nousseet taloudellinen ajattelu ja kustannustietoisuus, yrittäjäyys ja asiakaslähtöisyys sekä valmiudet toimia työyhteisössä vastuuntuntoisena työryhmän jäsenenä. Yhä useimmin työtehtävissä edellytetään kielitaitoa ja vieraiden kulttuurien tuntemusta sekä vieraskielisten teknisten selvitysten ja työohjeiden ymmärtämistä.

## **ALAN ARVOT**

Kone- ja metalliala kehittyminen on riippuvuussuhteessa elinkeinoelämän ja yhteiskunnan sosiaaliseen, taloudelliseen ja kulttuuriseen kehitykseen. Sen tuotteilla on vaikutusta ihmisten jokapäiväiseen elämään, luonnon hyvinvointiin, elinympäristön laatuun ja turvallisuuteen. Alan tuotannon ja toiminnan päämääränä on elinkeinoelämän ja yhteiskunnan tehokas mutta ekologisesti ja taloudellisesti kestävä kehitys.

Kone- ja metallialan tuotannon ja palvelujen keskeisiä arvoja ja lähtökohtia ovat tuotteiden kestävyys ja toimintavarmuus, turvallisuus, tarkoituksenmukaisuus, helppokäyttöisyys, pieni energian kulutus ja esteettisyys. Liiketoimintaa ohjaavat palvelujen sekä työn ja tuotteiden hyvä laatu, toiminnan tuottavuus ja kannattavuus, yrittäjäyys ja innovatiivisuus sekä ammattitaidon ja osaamisen arvostus. Kone- ja metallialan menestyksellinen ja vastuullinen yritystoiminta perustuu asiakaskeskeisyyteen, terveen kilpailun periaatteiden noudattamiseen, ihmisarvon ja ihmisoikeuksien kunnioittamiseen, tasa-arvoon, suvaitsevaisuuteen, vastuuntuntoisuuteen ja rehellisyyteen sekä siihen, että koko työyhteisö huolehtii henkilöstön hyvinvoinnista, tuotteiden, palvelujen ja työn jatkuvasta kehittämisestä.

Kone- ja metallialan ammattilainen on oma-aloitteinen, yhteistyökykyinen, huolellinen, täsmällinen ja luotettava. Hän arvostaa omaa ja toisten työtä sekä tuntee vastuunsa työturvallisuudesta, ympäristöstä, työn laadusta ja ammattitaitonsa jatkuvasta kehittämisestä.

## **KEHITYSNÄKYMÄ**

Kone- ja metalliteollisuus toimii maailmanlaajuisilla ja suhdanneherkillä markkinoilla, joilla asiakkaat valitsevat vapaasti tuotteet, palvelut ja niiden ylläpidon. Kilpailu korostaa entisestään asiakaskeskeisyyttä, kustannustehokkuutta, yritysten ja henkilöstön osaamisen tasoa ja etenkin pienen ja keskisuuren teollisuuden tehokkaita yritysverkkoja.

Yritysten on osattava ottaa tasapainoisesti huomioon kaikki sidosryhmänsä ja tuotanto on osattava sopeuttaa kysynnän vaihteluihin.

Tuotteiden ja palvelujen korkealaatuisuus ja turvallisuus takaavat kysynnän. Henkilöstön innovaatiokykyä ja henkistä pääomaa sekä laatua arvostavat yritykset menestyvät.

Kone- ja metallialan työt tehdään turvallisilla ja ympäristöystävällisillä menetelmillä turvallisissa ja viihtyisissä työympäristöissä, joiden suunnitteluun ja valintaan on käytetty koko henkilöstön asiantuntemusta ja kokemusta. Yritykset ja työmarkkinajärjestöt sekä oppilaitokset, opettajat ja opetushallinto toimivat sekä alueellisesti että valtakunnallisesti yhteistyössä.

Lähiaikojen suurin huolenaihe on kone- ja metallialalla henkilöstön ikääntyminen ja alan koulutuksen heikko vetovoimaisuus nuorten keskuudessa. Väärät mielikuvat metalliteollisuuden työtehtävistä, työvoimatarpeesta ja työympäristöjen viihtyvyydestä rasittavat alaa. Erityisesti tämä tulee esille tyttöjen vähäisessä hakeutumisessa alalle. Kone- ja metallialan tekninen kehittyminen on muuttanut alan työtehtäviä ja työympäristöjä niin, että yhä suurempi osa alan työtehtävistä sopii erittäin hyvin myös naisille.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Kone- ja metallialan perustutkinnossa on kolme koulutusohjelmaa:

*Automaatiotekniikan ja kunnossapidon koulutusohjelmasta* valmistuu **automaatioasentajaksi** tai **kunnossapitoasentajaksi**.

*Valimotekniikan koulutusohjelmasta* valmistuu **valajaksi** tai **valumallinvalmistajaksi**.

*Valmistustekniikan koulutusohjelmasta* valmistuu **koneistajaksi**, **levyseppähitsaajaksi**, **koneenasentajaksi**, **työvälinevalmistajaksi** tai **hienomekaanikoksi**.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat esim. insinööri ja diplomi-insinööri. Alalla on hissiasentajan, hitsaajan, koneenasentajan, koneistajan, levyseppähitsaajan, perusmetalliteollisuuden, rakennuspeltiseppän, teollisuusputkiasentajan, työvälinevalmistajan, valajan ja valumallin valmistajan ammattitutkinnot. Lisäksi on hitsaajamestarin, koneenasentajamestarin, koneistajamestarin, levytyömestarin, työvälinemestarin, valajamestarin ja valumallimestarin erikoisammattitutkinnot.

Alan työpaikkoja on metalliteollisuusyritysten lisäksi muussa teollisuudessa ja erilaisissa kunnossapitotehtävissä. Metall- ja elektroniikkateollisuuden kasvu- ja työllisyysnäkyvät ovat lähivuosina valoisia. Alalle tarvitaan tuotteiden ja työvälineiden valmistajia, koneiden ja laitteiden asentajia ja kunnossapitohenkilöstöä. Työpaikkoja on tulevaisuudessakin tarjolla nykyisen henkilöstön ikääntymisen ja eläkkeelle siirtymisen vuoksi.

## 2.6 TALOTEKNIikka

### ALAN KUVAUS

Talotekniikka on yhteinen nimitys lämpö-, vesi-, ilmastointi-, sähkö-, tele- ja sellaisille aloille, jotka palvelevat ihmisen toimintaa ja asumista ja pidentävät kiinteistön elinkaarta. Talotekniikka on osa rakentamista. Talotekniikan tärkeänä osana on LVI-ala, joka käsittää rakennusten lämmityksen, vesihuollon ja ilmanvaihdon.

Käsite talotekniikka on varsin uusi niin Suomessa kuin muuallakin maailmassa, mutta on jo vakiinnuttanut asemansa ammattikielessä.

Perinteiseen LVI-alaan liittyy yhä enemmän rakennusautomaation ja sähköalan osaamista, joka on ollut perusteena talotekniikan omalle perustutkinnolle. Nykypäivän asumisen ja teollisen toiminnan rakennetuille ympäristöille asetetaan yhä enemmän laatuvaatimuksia, joihin LVI-alaan on vastattava. Ammattialana talotekniikka on varsin laaja-alainen ja vaatii alan tekniikan, työmenetelmien ja materiaalien monipuolista tuntemusta. Myös tietotekniikan hallinta on yhä tärkeämpää, koska alan erilaisten rekisterien ylläpito, tarjous- ja urakka-asiakirjojen laadinta ja laskentatehtävät tehdään tietokoneavusteisesti. Alan nopea tekninen kehitys edellyttää yritysten verkostoitumista myös kansainvälisesti ja työvoiman jatkuvasti täydentyvää koulutusta. Ala on kiinteästi sidoksissa elinkeinoelämän ja talonrakennusalan muuttuviin suhdanteisiin. Näistä irrallaan toimivat alan osa-alueet saneeraus, korjaus ja huoltotyö.

LVI-alan taloteknisissä ratkaisuissa ympäristökysymykset ja ekologia nousevat yhä tärkeämmiksi rakennusten energiankulutuksen ja käytön kannalta. Tällöin on osattava valita kestävän kehityksen suuntaisesti ympäristöä mahdollisimman vähän kuormittavia ja energiaa säästäviä ratkaisuja. Osa rakennuksista valmistetaan teollisesti, jolloin voidaan käyttää rationaalisia ja ekologisia valmistusprosesseja ja materiaaleja.

Yksityiset yritykset ovat vieneet jo pitkään LVI-alan korkeatasoista kotimaista osaamista ulkomaille. Euroopan työmarkkinat ovat jo tällä hetkellä tarjolla sellaisille talotekniikan ammattilaisille, joilla on kansainvälistymisvalmiuksia. Lähialueyhteistyö tulee avaamaan projektiviennille uusia työmahdollisuuksia.

## ALAN ARVOT

LVI-ala on osa rakennustuotannon kokonaisuutta, jonka arvolähtökohtia määrittävät ihmisen tarve suojautua luonnon ulkoisilta oloilta ja toisaalta rakennusten toimivuuden parantaminen ja ympäristöön integroituminen. LVI-alan päämääränä on turvata elämän laatua ja yhteiskunnan toimivuutta sekä edistää rakennetun ympäristön terveellisyttä, turvallisuutta ja viihtyisyyttä.

LVI-alan toimintaa ohjaavia periaatteita ovat taloteknisten järjestelmien tarkoituksenmukaisuus, toimintavarmuus, turvallisuus, kestävyys, helppokäyttöisyys ja -huoltoisuus, energian käytön taloudellisuus kestävän kehityksen suuntaisesti. Alan menestyksellinen liiketoiminta kotimaisilla ja kansainvälisillä markkinoilla perustuu elämän ja ihmisarvon kunnioittamiseen, tasa-arvoon, suvaitsevaisuuteen, asiakastyytyväisyyteen, yrittäjyyteen ja terveeseen kilpailuun, rehellisyyteen ja luotettavuuteen. LVI-alan keskeisiä periaatteita ovat liiketoiminnan kannattavuus ja tuottavuus, työn, palvelujen ja tuotteiden korkea laatu sekä ammattitaidon ja toisten työn arvostaminen, vastuu työturvallisuudesta ja työsuojelusta, henkilöstön kehittämisestä ja hyvinvoinnista.

LVI-alalla pyritään ympäristövastuullisesti ehkäisemään ja minimoimaan haitalliset ympäristövaikutukset ja jätteet jo suunnittelu- ja rakentamisvaiheessa. Alalla arvostetaan materiaalin uudelleenkäyttöä ja kierrätystä.

Asentaja- ja kiinteistöhuoltotehtävissä ammatinharjoittamista ohjaavat ammattieettiset arvot ja periaatteet, kuten yksilön arvon ja ihmisoikeuksien kunnioittaminen, oikeudenmukaisuus, tasa-arvo ja rehellisyys.

Keskeistä on myös vastuu omasta ja muiden työsuojelusta ja turvallisuudesta, toiminnan kokonaisuudesta sekä oman ammattitaidon jatkuvasta kehittämisestä.

LVI-alalle tyypillisten laajojen tehtäväkokonaisuuksien vuoksi työnantajat edellyttävät työntekijöiltä alan laajaa yleisnäkemystä. Toisaalta monet alan työtehtävistä perustuvat entistä vaativampaan erityisosaamiseen. Tämä edellyttää työntekijöiltä valmiutta oman ammattitaidon jatkuvaan kehittämiseen ja halua uusien välineiden ja menetelmien kokeilemiseen ja hyödyntämiseen.

LVI-alalla arvostetaan työntekijöitä, jotka ovat oma-aloitteisia ja työhönsä sitoutuneita. Alan työtehtävät ja toimintatavat edellyttävät, että työntekijät kykenevät itsenäiseen työskentelyyn, kantavat vastuun omasta työstään ja osaavat arvioida kriittisesti oman työnsä laatua. Heiltä vaaditaan myös myönteisiä vuorovaikutus- ja asiakaspalvelutaitoja sekä kykyä työskennellä vastuullisesti ryhmän jäsenenä. Tärkeää on osata soveltaa ammattitaitoa alan kaikissa vaihtelevissa työtilanteissa.

## OSAAMISTARPEITA

Talotekniikan perustutkinnon suorittaneelta edellytetään alan laajaa yleisosaamista ja monipuolista ammattitaitoa, sillä alan tehtäväkokonaisuudet ovat tyypillisesti laajoja. Käytännön työtehtävissä hän tarvitsee perustietoja ja -taitoja laajempaa osaamista yhdellä tai useammalla osa-alueella sen mukaan minkälaiseen työpaikkaan sijoittuu.

Tutkinnon suorittaneet työskentelevät sekä uudis- että jo valmiissa rakennuksissa. Asennus- ja osanvalmistustöissä tavanomaisia työvälineitä ovat käsi- ja konetyökalut. Urakkaan liittyvien dokumenttien teossa käytetään tietokonetta tarpeellisine lisälaitteineen.

Talotekniikan ammattilaiselta vaaditaan oma-aloitteisuutta, vastuullisuutta ja tarkkuutta sekä vuorovaikutus- ja asiakaspalvelutaitoja. Hänellä on oltava valmiudet sekä itsenäiseen että ryhmätöihin. Hän noudattaa työnsä asetettuja tarkkuus- ja laatuvaatimuksia ja osaa soveltaa tietojaan ja taitojaan työn erilaisissa tilanteissa. Työelämässä harjaannuttuaan hän kykenee vaativampiin tehtäviin ja suorittamaan ammattitutkinnon. Hänellä on valmiuksia ammattitaitonsa jatkuvaan kehittämiseen ja kiinnostusta alansa kehityksen seuraamiseen sekä kotimaassa että kansainvälisesti.

Lämpö-, vesi- ja ilmastointiala liittyy rakennusten lämmitykseen ja ilmanlaadun ylläpitämiseen. Lämmitykseen käytetyllä energialla on Suomessa suuri kansantaloudellinen merkitys. Sekä kiinteistöjen että teollisuusprosessien tarpeisiin on monia lämmityksen energialähteitä. Ilmastoinnissa on pyrkimyksenä taata sisäilman hyvä laatu energiataloudellisesti.

**LVI-asentaja** asentaa, korjaa ja huoltaa rakennusten lämpö- vesi- ja ilmastointilaitteita ja -putkistoja. Hän työskentelee useimmiten LVI-alan yrityksessä, joka tekee LVI-urakoita uudis- ja korjausrakennustyömailla. LVI-asentajia on myös rakennusaineteollisuuden (elementtiteollisuuden), kuntien vesi-, viemäri- ja energialaitosten sekä kiinteistöhuoltoyritysten palveluksessa. Lämpö- ja vesialan suorittavassa portaassa toimii *LV-asentaja* (putkiasentaja). Ilmastointialan suorittavassa portaassa toimii *IV-asentaja* (ilmastointiasentaja).

Kylmätekniikka edistää ihmisten hyvinvointia ja monia elinkeinoelämän toimintoja kuten elintarviketeollisuutta. Kylmäalalla on tärkeää jäähdytystekniikan ja siihen soveltuvan LVI-tekniikan hallinta. Kylmäalan suorittavassa portaassa toimii *kylmälaiteasentaja*, joka on usein peruskoulutukseltaan LVI- tai sähköasentaja, koska ammatissa tarvitaan molempien alueiden erikoisosaamista.

Kylmälaiteasentaja tekee LVI- ja metallialan perustyöt, erityisesti juotos- ja hitsaustekniset työt ja mahdollisesti myös sähkötyöt työmaalla tai huolto- ja korjauskohteissa.

**Kiinteistöhoitaja** vastaa kiinteistön tekniikan toimivuudesta ja siitä, että suunnitelmissa esitetyt toiminnalliset arvot toteutuvat mahdollisimman hyvin. Kiinteistöhoitoalan ammattilainen on tyypillinen monialaosaja. Kiinteistöhoitajalla on tietoa rakennuksen kokonaisuudesta ja toimivuudesta ja hän vastaa usein myös viheralueista. Hän tuntee kiinteistön rakenne-, LVI- ja sähköjärjestelmät niin, että pystyy tekemään itse yksinkertaiset säädöt, pienet huollot, korjaukset ja mittaukset ja osaa kutsua kulloinkin tarvittavan erikoisosajan paikalle tekemään vaativat ammattityöt. Kiinteistöhoitaja hallitsee rakennuksen elinkaaren, huollon ja ulkoalueitten hoidon.

**Tekninen eristäjä** eristää LVI-alan ja teollisuuden putkistot ja laitteistot. Teknisellä eristyksellä hallitaan erilaisten tuotantoprosessien lämpötiloja energiansäästön, käyttövarmuuden ja tehokkaan tuotannon aikaansaamiseksi. Eristyksellä voidaan myös pienentää jakeluverkostojen lämpöhäviöitä ja rakennusten energiankulutusta, jolloin pystytään vähentämään ympäristöhaittoja. Eristämisen tarvetta aiheuttavat myös kosteuden tiivistyminen laitteissa ja jäätymissuojaeristykset. Eristystä tarvitaan myös työturvallisuuden ja viihtyisän asumisen takaamiseksi. Eristettävät laitokset ja prosessit kuuluvat lämpö-, kylmä-, palo- tai äänitekniikan alueeseen.

Teknisellä eristäjällä on tiedot materiaalien ominaisuuksista, niiden kiinnitystavoista sekä alaa koskevista standardeista ja viranomais määräyksistä. Itse eriste jää usein piiloon ja käyttäjä näkee ainoastaan työhön kuuluvat päällystystyöt. Alan työtehtäville on ominaista suuri vaihtelevuus; ammatissa tarvitaan perinteisiä käden taitoja ja monipuolista osaamista. Työtehtävät vaativat laajalti metalli- ja talotekniikan tietoja ja taitoja. Eriste- ja päällysosien valmistus on vaativaa ohutlevytyötä.

Eriste- ja päällysteosia valmistetaan myös tehdasmaisesti, jolloin ne asentaa tekninen eristäjä. Eristystyö on projektiluonteista ja teknisen eristäjän on kyettävä itsenäiseen, vastuulliseen työhön sekä yhteistyöhön erilaisten asiakkaiden ja sidosryhmien kanssa kansainvälisestikin. Tekninen eristys on pieni vahvasti eriytynyt talotekniikan alue. Alan tyypillisimmät työpaikat ovat yrityksissä, jotka asentavat ja päällystävät eristyksiä.

Talotekniikalla on yhteyksiä sähköalaan ja rakennusautomaatioon; Sähköä käytetään mm. valaistukseen, erilaisten koneiden ja laitteiden käyttövoimana sekä lämmitykseen talotekniikan olennaisena osana. Rakennusautomaation merkitys on yhä merkittävämpi rakennusten koko elinkaarta käsittävässä ylläpitoajattelussa. Yhä useampaa toimintoa ja laitetta ohjataan automaation avulla. Kiinteistöhallintajärjestelmillä saadaan tietoa rakennuksen kuormituksesta, laitteiden käytöstä ja huoltotarpeesta sekä monesta tärkeästä energiatalouteen liittyvästä asiasta.

Sähköalan talonrakennuksen suorittavassa portaassa toimii *sähköasentaja*. Automaatioalan suorittavassa portaassa toimii *automaatioasentaja*. Viime vuosina on syntynyt monialaosajien tarve, varsinkin *LVIS-asentajista* huoltotöitä tekevissä yrityksissä. Tämän vuoksi talotekniikan perustutkinnossa on mahdollisuus hankkia valmiuksia myös sähkö- ja rakennusautomaatioasennuksiin ja huoltoon (ns. multiskill-asentaja).

## KEHITYSNÄKYMÄ

Tulevaisuuden haasteena on saada LVI-alan imago houkuttelevammaksi, jolloin alalle saataisiin motivoituneita uusia opiskelijoita oppilaitoksiin ja työelämään. Uutta työvoimaa tul- laan tarvitsemaan alalle.

LVI-alan haasteina on myös alan uusimman teknologian ja tietotekniikan tehokas hyödyn- täminen sekä asiakaslähtöisten uusien tuotteiden ja palvelujen jalostaminen esimerkiksi alan tietopalveluina.

Kansainvälisen liiketoiminnan lisääntyminen asettaa haasteiksi yrityksissä kilpailukyvyyn ja laatuvaatimuksien tehostamisen sekä työvoiman kansainvälistymisosaamisen kehittämisen yhteistyö-, kieli- ja kulttuuriosaamisena.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Talotekniikan perustutkinnossa on kolme koulutusohjelmaa:  
*Kiinteistönhoidon koulutusohjelmasta* valmistuu **kiinteistönhoitajia**.  
*LVI-asennuksen koulutusohjelmasta* valmistuu **LVI-asentajia**.  
*Teknisen eristyksen koulutusohjelmasta* valmistuu **teknisiä eristäjiä**.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakoulu- hin ja yliopistoihin. Tyypillisiä tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat insinööri ja diplomi-insinööri.

Alalla on ilmastointiasentajan, kaukolämpöasentajan, kiinteistönhoitajan, kylmälaiteasenta- jan, lämmityslaitteasentajan, putkiasentajan ja teknisen eristäjän ammattitutkinnot. Lisäksi on ilmastointiasentajan, kaukolämpöyliasentajan, kiinteistönhoitajan ja putkiasentajan eri- koisammattitutkinnot.

Työpaikkoja on tarjolla erilaisten yritysten asennus- ja huoltotehtävissä, monipuolisissa pro- jekteissa talonrakennuksessa, prosessiteollisuudessa, kiinteistönhuoltoyhtiöissä, teollisuu- dessa, telakoilla, vesilaitoksissa, valtion ja kuntien palveluksessa sekä itsenäisinä yrittäjinä. Talotekniikka säilyy merkittävänä työllistäjänä nykyisen henkilöstön ikääntymisen ja elä- köitymisen vuoksi. Alalla toivotaan nuorten lisääntyvää koulutukseen hakeutumista.

## 2.7 AUTOALA

### ALAN KUVAUS

Auto- ja kuljetusalan koulutuksen tehtävänä on yhteiskunnan yksityisen ja joukkoliikenteen sekä tavarakuljetusten ja muiden logististen palvelujen turvaaminen. Tavoitteena on teho- kaan ja kestävä liikkuvuuden turvaaminen eri liikennemuotoja yhteen sovittaen. Auto- ja kuljetusala on tyypillisenä palvelualana merkittävä työllistäjä. Alalle tarvitaan ammattitai- toisia autonkuljettajia, ajoneuvoasentajia, autokorinkorjaajia, automaalareita, automyyjiä, varaosamyyjiä ja lentokoneasentajia sekä tavaroiden varastointia ja niiden kuljetustoiminto- ja hoitavia henkilöitä.

Asennuksiin, korjauksiin ja huoltotöihin liittyviä tyypillisiä työpaikkoja ovat auto- ja autotarvikeliikkeet, autokorjaamot ja huoltoasemat. Ajoneuvoasentajilla, autokorikorjaajilla ja automaalareilla on varsinaisten korjaamotöiden lisäksi oltava valmiudet työskennellä auto-teollisuudessa ja esimerkiksi erilaisia ajoneuvokoreja, erikoisajoneuvoja ja asuntovaunuja valmistavassa teollisuudessa. Autonkuljettajat työllistyvät erilaisiin kuljetusliikkeisiin ja kunnallisiin liikennelaitoksiin.

Autoala on muuttumassa entistä kansainvälisemmäksi ja palveluvaatimukset ovat lisääntymässä. Toiminta määräytyy entistä enemmän asiakkaiden tarpeiden ja toiveiden mukaisesti. Alan toiminta edellyttää moniosaamista, teknisten tietojen ja taitojen monipuolista soveltamista ja alan kehityksen jatkuvaa seuraamista ja uuden oppimista. Tehostuvat ympäristö- ja laatuvaatimukset, materiaalien kierrätys ja uudelleenkäyttö edellyttävät myös uusia asenteita ja ympäristöosaamista.

Tuotantotavat, työn organisoituminen ja työn tekemisen luonne ovat muutoksessa. Yritykset ovat verkostoituneet keskenään, niiden hierarkiat madaltuneet, työ tiimiytynyt ja osaamisen vaatimustaso noussut ja monipuolistunut. Liiketoiminta edellyttää yrittäjämäistä asennetta, yrittäjyystaitoja ja hyviä myynti- ja markkinointitaitoja palvelun onnistumiseksi. Yhteistointitaitojen merkitys on korostuva alan kaikessa toiminnassa.

## **ALAN ARVOT**

Auto- ja kuljetusalan keskeisiä arvoja ovat hyvän yritystoiminnan arvostus ja korkea ammattietiikka. Toiminnan on perustuttava kestäville arvoille, hyvälle kauppatavoille, rehellisyydelle ja vastuullisuudelle. Työn hyvän laadun ja hyvän asiakaspalvelun tavoitteet korostuvat alan kaikissa tehtävissä. Työn tekemisen arvoina ovat ahkeruus, oma-aloitteisuus, sovitun noudattaminen ja kanssaihminen näkemysten arvostaminen. On tunnettava myös kulluttajien oikeudet ja velvollisuudet ja yleisimmät laatujärjestelmät. Näin päästään hyvin ja pitkäaikaisiin liikesuhteisiin. Työsuoritus on osattava tehdä tehokkaasti ja taloudellisesti työsuojelua ja liikenneturvallisuutta edistävin menetelmin, energiankulutusta ja ympäristöhaittoja minimoiden. Liikenteessä on osattava toimia joustavasti, huomaavaisesti ja esimerkillisesti.

## **KEHITYSNÄKYMÄ**

Kansainvälistymiskehityksen jatkuminen, elinkeinoelämän vilkastuminen ja auto- ja kuljetusalan ikääntyminen tulevat ylläpitämään alan kasvuvauhtia. Autokaupan keskittyminen on jatkumassa. Palvelualalla on runsaasti uusia haasteita, mutta myös mahdollisuuksia esimerkiksi sähköisenä kaupankäyntinä. Verkkokauppa aiheuttaa merkittäviä muutoksia yritysten osto- ja myyntimenetelmiin sekä sisäisiin toimintatapoihin. On hallittava uudenlaisia prosesseja ja kokonaisuuksia, kommunikaatiotaitoja, kulttuuri- ja kielitaitoutta, tuotetietoutta sekä myynnin ja markkinoinnin osaamista teknisen osaamisen lisäksi. Asiakkaat ovat yhä ympäristö- ja laatu-tietoisempia, jolloin yritysten henkilöstön osaamistason merkitys on korostumassa laadukkaiden tuotteiden ja palvelujen kehittämiseksi ja palvelutason kohottamiseksi.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Autoalan perustutkinnossa on viisi koulutusohjelmaa:  
*Autokorinkorjauksen koulutusohjelmasta valmistuu **autokorinkorjaajia**.*  
*Automaalauksen koulutusohjelmasta valmistuu **automaalareita**.*  
*Automyynnin koulutusohjelmasta valmistuu **automyyjiä**.*  
*Autotekniikan koulutusohjelmasta valmistuu **ajoneuvoasentajia**.*  
*Varaosamyynnin koulutusohjelmasta valmistuu **varaosamyyjiä**.*

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat esim. insinööri ja diplomi-insinööri.

Alalla on autokorimekaanikon, automaalarin, automekaanikon, automyyjän, autosähkömekaanikon, dieselmekaanikon, linja-autonkuljettajan, maanrakennuskoneen kuljettajan, pienmekaanikon, raskaskalustomekaanikon, varaosamyynnin, varastonhoitajan ja yhdistelmäajoneuvonkuljettajan ammattitutkinnot. Lisäksi on ajojärjestelijän, autoalan myyjän, autoalan työnjohton, autokorimestarin, automaalarimestarin ja automekaanikon erikoisammattitutkinnot.

Alan työpaikkoja ovat auton myynti-, huolto- ja korjaustyöhön erikoistuneet yritykset sekä auto- ja autotarvikeliikkeet, korjaamot ja huoltoasemat. Valmistuneiden työllistyminen on ollut hyvää. Osaavien ammattilaisten näkymät ovat myönteiset.

## 2.8 LENTOKONEASENNUS

### ALAN KUVAUS

Lentokoneasentajia koulutetaan lentokonehuollon erilaisiin tehtäviin. Nimikettä lentokoneasentaja käytetään kaikista lentokoneasennuksen perustutkinnon suorittaneista henkilöistä. Työtehtävän ja erikoistumisen kautta nimikkeiden määrä on lisääntymässä. Lentokoneasentaja toimii työkokemuksen tai erikoistumisen kautta esim. avioniikka-, helikopteri-, rakenne-, moottori- tai laiteasentajana.

Lentokoneasennuksen koulutusohjelmassa valmistutaan Suomessa lentokoneasentajaksi ja saadaan koulutuksena JAR-66:n mukainen B1- tai B2- lupakirjaan tähtäävä koulutus. Muu erikoistuminen tapahtuu yritysten ja jatkossa hyväksyttävien koulutusorganisaatioiden erillisillä tai valinnaisilla kursseilla. Lentokoneasennuksen peruskoulutuksen jälkeen asentajakoulutuksen saanut osallistuu ilma-alusten teknistä huoltohenkilöstöä ilma-alusten välittömään huoltotoimintaan huoltohalleissa tai -korjaamoilla. Huolto-organisaatiossa lentokoneasentajat toimivat yhteistyössä saman tai erilaisen teknisen koulutuksen saaneiden kanssa.

Vaaditun työkokemuksen täytyttyä lentokone- tai helikopteriasentaja voi päteväytyä ammatillisen peruskoulutuksensa perusteella ilma-aluksen huoltomekaanikoksi ja avioniikkaasentaja avioniikkamekaanikoksi sekä edelleen työkokemuksen, ammattitaidon ja koulutuksen karttuessa ilmailualan teknisiin toimihenkilötehtäviin: työnjohtajaksi, tarkastajaksi, suunnittelijaksi, opettajaksi tai lentokoneinsinööriksi.

Lentokone- tai helikopteriasentajan ammattikuvaan kuuluvat erilaiset ilma-aluksen rakenneiden, järjestelmien, moottoreiden, laitteiden ja osien huolto-, korjaus-, vianetsintä- ja viankorjaus ja tarkastustyöt, laitevaihdot, osa- ja loppukokoonpanot, näihin töihin liittyvät testaustoimenpiteet sekä erilaiset täytöt, rasvaukset ja voitelut. Työssä käytetään tavanomaisia ja erikoistyövälineitä, testi- ja mittalaitteita sekä erilaisia huolto-ohjeita.

Avioniikka-asentajan ammattikuvaan kuuluvat ilma-aluksen sähköisiä toimintoja, elektroniikkaa ja digitaalitekniikkaa sisältävien laitteiden ja järjestelmien sekä mittarien huolto-, vianetsintä- ja viankorjaus-, tarkastus-, säätö- ja testaustyöt sekä laitevaihdot niihin kuuluvine testauksineen. Perustyökalujen lisäksi avioniikka-asentaja käyttää työssään monia eri mittareita ja testilaitteita sekä huolto-ohjeita.

Työn suorittamiseen kuuluvat oleellisena osana kirjalliset tehtävät: suoritettun työn kuittaus, vikaraporttien laatiminen ja laitevaihtojen raportointi. Ne tehdään nykyään usein tietokoneella.

Ammatin soveltuvuutta harkittaessa on huomioitava, että työ liikenneilmailussa on monasti ulkotyötä ja vuorotyötä, josta voi saada työnantajan ja ammattijärjestön sopiman olosuhdekorvauksen.

Lentokoneasentaja voi toimia työtehtävän ja erikoistumisen mukaan esim. lentokone-, avioniikka-, helikopteri-, rakenne-, moottori- tai laiteasentajana.

Lentokoneasentajan ammatti kuuluu lentokoneen ja sen laitteiden valmistuksen sekä huolto-toiminnan piiriin. Lentoyhtiöiden huolto-organisaatioissa lentokoneasentajan ammattikuvaan kuuluvat erilaiset ilma-alusten huolto-, korjaus-, modifiointi- ja tarkastustehtävät sekä laitevaihdot.

Lentokoneasentaja voi suuntautua moottori-, sähkö- ja elektroniikkatöihin. Nykyään lentokoneasentajan tehtävät suuntautuvat enemmän elektroniikan tai mekatroniikan alueelle, jossa edellytetään mekaniikan lisäksi myös sähkö- ja elektroniikka-alan hallintaa.

Vaaditun työkokemuksen täytyttyä lentokoneasentaja voi pätevoityä lentokonemekaanikoksi, edellyttäen että hän täyttää JAR-66:n vaatimukset, sekä ilmailualan teknillisiin toimihenkilötehtäviin työnjohtajaksi, tarkastajaksi, suunnittelijaksi jne.

Enemmistö lentokoneasentajista osallistuu teknillisen huoltohenkilökunnan osana lentokoneiden välittömään huoltotoimintaan lentokoneiden huoltohalleissa tai -korjaamoilla.

Lentotoiminnan sujuvuuden kannalta lentoteknisen henkilökunnan osuus on merkittävä. Nykyinen lentotekninen koulutus antaa kansainvälisen ammattikoulutuksen alalle, joka lähivuosina kasvaa edelleenkin merkittävästi. Työpaikkoja kotimaassa tarjoavat niin yleis-, sotilas- kuin kaupallinen ilmailu. Koulutus tähtää myös siihen, että ammattihenkilöllä on perusedellytykset selviytyä lentoteknisessä ammatissaan entisestään kansainvälistyvässä toimintaympäristössä.

Ilmailua säätelevät monet kansainväliset sopimukset ja niihin perustuvat kansalliset ilmailulait ja -määräykset. Tärkeimpiä näistä sopimuksista ovat Kansainvälisen Siviililmailujärjestön (International Civil Aviation Organisation, ICAO), yleissopimus vuodelta 1944 sekä vuonna 1990 allekirjoitettu järjestelyasiakirja, jonka perusteella muodostettiin

Yhteiseurooppalaiset Ilmailuviranomaiset (JAA, Joint Aviation Authorities) ja jonka täysivaltainen jäsen Suomi on. ICAO:n sopimusvaltioina v. 2000 oli 185 maata, joista 19 kuuluu täysivaltaisena jäsenenä JAA:han.

Ilmailun eri muodoilla on kansallisesti ja maailmanlaajuisesti on yhä keskeisempi osa liikennesuoritteiden tuottajana. Ilmailun toimintaa ohjaavat turvallisuus ja täsmällisyys sekä markkinatalouden lait. Lisäksi kaikkea ilmailuun liittyvää toimintaa ohjaavat omat kansalliset ilmailulait ja -asetukset. Lentoyhtiöt ja valmistajat tekevät yhteistyötä mm. teknisissä huoltopalveluissa ja valmistusvaiheissa. Yhteistyön edellytyksenä on, että henkilökunnan ammatilliset koulutustasot vastaavat toisiaan ja ovat kunkin maan ilmailuviranomaisten hyväksyttävissä.

Lentoteknisen henkilökunnan koulutuksen ja tutkintojen tulee olla kansainvälisesti vertailtavissa ja tunnistettavissa. Näiden vaatimusten täyttymistä Suomessa valvoo opetusviranomaisen lisäksi ilmailuviranomainen.

## ALAN ARVOT

*Lentokoneasentajan* tulee olla tutustunut tavanmukaisiin lentoteknisiin töihin ja hänen tulee jatkuvasti kehittää vastuuntuntoaan ja työskentelyssä käytettävien laitteiden mitta-arvojen arviointikykyään sekä tarkkojen työkalujen käyttöä, huolellisuutta, työpanoksen taloudellisuutta ja ehdotonta teknistä tarkkuutta. Nämä ovat välttämättömiä ominaisuuksia, koska asentajan vastuuntunnottomuus tai epärehellisyys vaarantavat ja rajoittavat lentoturvallisuutta.

Lentoteknisen alan arvoperustan lähtökohta on oikea asenteellinen suhtautuminen ja sen kehittäminen kaikessa tekemässään työssä. Tällä tarkoitetaan oikeaa ammatillista suhtautumista työhön, työympäristöön ja työtovereihin koulutuksen ja ammattiuran aikana. On oltava rehellinen itselleen ja muille, rohkea tunnustamaan osaamisen puutteensa, kehittää heikkoa osaamistaan, pyrkiä parhaimpiin tuloksiin sekä arvostaa ja kannustaa työtoverien suorituksia. Mikäli työn ja vapaa-ajan välillä on suuri ristiriita, voi töissä tapahtua huonoja työsuoritteita tai laiminlyöntejä, jotka vaarantavat tai rajoittavat lentoturvallisuutta.

Lentokoneasentajan tulee olla kansainvälisesti suuntautunut ja kiinnostunut ympäristöstään. Hänen tulee pyrkiä itsenäiseen työskentelyyn ja oma-aloitteisuuteen, mutta kuitenkin työnjohdon valvonnassa. Lentokoneasentajan työ vaatii ahkeruutta, aktiivisuutta, toisen työn kunnioittamista, omaehtoista työn kehittämistä ja työvirheitten ehdotonta ilmoittamisveloitetta sekä elinikäisen oppimisen sisäistämistä.

## OSAAMISTARPEITA

Lentokoneasennuksessa on pystyttävä työskentelemään tietokoneiden kanssa ja tekemään päätöksiä saamastaan informaatiosta ja esimiesten tai työtovereiden kanssa käydyn keskustelun perusteella. Tämä edellyttää kokonaisuuksien ja riippuvuussuhteiden hahmottamista ja hallintaa. Töiden suorittamisessa on aina tukeuduttava hyväksytyihin ohjeisiin ja ohjekirjallisuuteen. Jokainen kuittaa valvonta- ja huoltokortteihin tekemänsä työsuoritukset. Ohjeiden lukeminen edellyttää hyvää suomen ja riittävää englannin kielen hallintaa.

Työorganisaatiot toimivat yhä enemmän itseohjautuvasti, jolloin vastuullisissa tiimeissä suunnitellaan ja toteutetaan työkokonaisuuksia sekä valvotaan työn laatua.

Henkilöstön on kyettävä suhteuttamaan oma toimintansa muiden toimintaan ja työn kokonaisuuteen sekä tultava toimeen erilaisten ihmisten kanssa. Hyvät ryhmätyötaidot ovat tällöin välttämättömiä.

Asentaja voi tehdä rajoitetusti myös maalausta, puhdistusta, putkenvalmistusta, erilaisia hionta- ja sovitustöitä sekä komposiitti- ja levytöitä eli kaikkea työtä, joka suoranaisesti tai välillisesti tukee lentokoneen huoltotoimintaa.

Kaikessa toiminnassa tulee noudattaa huolellisuutta ja tarkkuutta sekä oikeita ja turvallisia työtapoja. Asentaja joutuu käsittelemään paineenalaisia järjestelmiä ja laitteita sekä vaarallisia aineita, kuten happea, tyypeä, paineilmaa, hydraulineiteitä jne. Sähkö- ja elektroniikkatöissä on osattava varoa jännitteellisiä laitteita.

JAR-66 ei aseta lentokoneasentajalle erityisiä terveysvaatimuksia, jotka vaikuttaisivat lupakirjan saamiseen. Terveysrajoitukset saattavat vaikuttaa työnsaantiin, sillä eri työnantajilla on työnhakijoiden terveyden suhteen omia vaatimuksiaan, jotka lentokoneasentajaksi opiskelemaan aikovan on hyvä ottaa huomioon.

Lentoteknisellä alalla työskentelevä joutuu tekemisiin monenlaisten vaarallisten aineiden ja olosuhteiden kanssa. Oppilaitokset antavat tietoja työnsaantimahdollisuuksia heikentävistä terveyspoikkeamista, jolloin mahdollistetaan opiskelijan tietoinen kouluttautuminen kykujensä mukaiseen ammattiin ja työuraan.

Jotkin merkinnät rikosrekisterissä ja huumeiden käyttö estävät pääsyn opiskelunaikaiseen työssäoppimiseen lentokenttäalueelle.

## **KEHITYSNÄKYMÄ**

Ilma-alukset tulevat teknisesti yhä monimutkaisemmiksi ja kalliimmiksi. Investoinnit ovat niin suuria, että tarpeetonta maa-aikaa tulee välttää ja vikakorjaukset tehdä oikea-aikaisesti. Tämä asettaa lentokoneasentajille lisääntyviä ammattitaitovaatimuksia. Tulevaisuuden lentokoneet tulevat olemaan mekaanissähköisten rakenteiden ja toimintojen osalta yhä enemmän integroituja. Niitä huoltavan henkilökunnan on hallittava tämä alue mahdollisimman laaja-alaisesti.

Menestyäkseen lentotekniikan alalla on oltava valmis jatkuvasti opiskelemaan uutta. Eteneminen uralla ja lentoteknisessä ammatissa on paljolti kiinni uuden asian sisäistämisestä ja kyvystä soveltaa oppimaansa. Nykytekniikka mahdollistaa tietotekniikan käytön opetuksessa ja viimeistään tyypikursseilla opiskelija opiskelee itsenäisesti joko osan tai lähes kaiken aineiston näyttöruudun äärellä. Tietokoneavusteinen oppimateriaali ja oppikirjallisuus on valtaosin englanninkielistä. Menestyminen ja suoriutuminen uusimuotoisesta koulutuksesta edellyttää englannin kielen hallintaa sekä itsenäisen ja vastuullisen opiskelutekniikan sisäistämistä.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Lentokoneasennuksen perustutkinnossa on *lentokoneasennuksen koulutusohjelma*, josta valmistuu *lentokoneasentaja*. Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tyypillisiä tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat insinööri ja diplomi-insinööri.

Alan työpaikkoja on kaupallisissa lentoyhtiöissä, lentokonekorjaamoissa ja ilmavoimissa. Osaavien ammattilaisten näkymät ovat melko hyvät.

## 2.9 LENNONJOHTO

### ALAN KUVAUS

Lentoliikenteen määrän kasvaessa kaikkialla maailmassa ilmailulla on yhä merkittävämpi rooli liikennepalveluiden tuottajana sekä kansallisesti että maailmanlaajuisesti. Toimiakseen turvallisesti ja täsmällisesti lentoliikenne tarvitsee yhä laadukkaampia lennonvarmistuspalveluita, joita ovat ilmaliikenne-, ilmailutiedotus-, ilmailuviesti-, lentosää- ja lentopelastuspalvelut. Palveluja annetaan lentoyhtiöille, sotilasliikenteelle sekä yleisilmailijoille. Palveluja käyttävät niin kotimaiset kuin ulkomaisetkin asiakkaat. Lennonvarmistuspalvelut ovat tärkeä osa lentoliikenteen kokonaispalveluketjua.

Ilmaliikennepalveluja ovat lennonjohto-, ilmaliikenteen neuvonta-, lentotiedotus- ja hälytyspalvelu. Palvelujen tarkoituksena on jouduttaa ilmaliikennettä ja ylläpitää sen järjestystä. Asiakkaille annetaan lentojen turvallisen ja tehokkaan suorittamisen kannalta hyödyllisiä neuvoja ja tietoja. Tavoitteena on estää yhteentörmäyksiä eri ilma-alusten sekä ilma-alusten ja liikennealueella olevien esteiden välillä. Lisäksi tiedotetaan asianomaisille viranomaisille etsintä- ja pelastuspalvelujen tarpeessa olevista ilma-aluksista sekä avustetaan niitä ja viranomaisia pyydettyllä tavalla. Lennonjohtajat antavat edellä mainittuja palveluja eri puolilla Suomea sijaitsevilla lentoasemien lennonjohtoyksiköissä.

Lennonjohtoyksiköiden koko vaihtelee 1- 2 hengen työpisteistä useiden työpisteiden ja kymmenien henkilöiden yksiköihin. Suurilla lentoasemilla lennonjohtajan päätehtävä on ilmaliikennepalvelujen antaminen, pienillä lentoasemilla lennonjohtajat vastaavat myös muita lennonvarmistuspalveluista. Lennonjohtajan työvälineenä on yhä enemmän erilaisia tietoteknisiä laitteita. Yhteistyöverkostoa ovat muun muassa toiset lentoasemat, aluelennonjohtot, lennostot sekä lentoyhtiöt. Työssä on noudatettava kansainvälisiä sopimuksia ja niihin perustuvia kansallisia ilmailumääräyksiä. Työ on vuorotyötä, koska lennonvarmistuspalveluja tarjotaan kaikkina vuorokaudenaikoina.

Suomessa työskentelee noin 300 lennonjohtajaa. Uusia lennonjohtajia koulutetaan vuosittain 20-30. Lennonvarmistusalan perustutkintoon hakeutuville järjestetään moniosainen soveltuvuustesti. Hakijalla on oltava ilmailumääräysten mukainen voimassa oleva lääketieteellinen kelpoisuustodistus. Voidakseen antaa ilmaliikennepalveluja lennonjohtajat tarvitsevat kansainvälisten ilmailumääräysten mukaisen lupakirjan. Lennonvarmistusalan perustutkinnon ja siihen sisältyvän käytännön harjoittelun hyväksytysti suorittaneet voivat hakea lennonjohtajan lupakirjaa Lentoturvallisuushallinnon lupakirjajaostolta. Lupakirjaan merkitään eri lennonjohtotehtäviin oikeuttavat kelpuutukset. Kelpuutus myönnetään kutakin lennonjohtotehtävää ja -yksikköä varten erikseen. Säilyttääkseen lupakirjansa lennonjohtajien tulee työskennellä lennonjohtotehtävissä määrätty määrä tietynä ajanjaksona ja läpäistä vuosittaiset työsuoritus- sekä lääkärintarkastukset.

Lennonjohtajan on kyettävä johtamaan samanaikaisesti useita lähteviä ja saapuvia ilma-aluksia sekä tekemään havaintoja työympäristöstään. Tämä edellyttää nopeaa ja itsenäistä koordinointi-, havainnointi- ja päätöksentekokykyä. Alalla työskentelevän tulee sopeutua kiireisestä työtahdista johtuviin paineisiin.

Lennonjohtajalla on mahdollisuus peruskoulutuksen jälkeen erikoistua esimerkiksi lähi-, lähestymis-, alue-, tarkkuuslähestymistutka-, lähestymisaluetutka- tai aluetutkalennonjohtajaksi. Hän voi myös hakeutua kouluttaja- tai esimiestehtäviin tai muihin erikoistehtäviin. Lennonjohdon perustutkinnon suorittaneella on perusvalmiudet toimimiseen kansainvälisissä lennonjohdon tehtävissä.

## **ALAN ARVOT**

Lennonvarmistusalan toimintaa ohjaavista arvoista turvallisuus on ensisijainen. Muita arvoja ovat täsmällisyys, asiakashyöty, yhteistyö, tehokkuus ja taloudellisuus. Turvallisuuden osalta alan ammattilaiset eivät saa tehdä kompromisseja eivätkä ottaa tietoisia riskejä. Jokaisen alalla työskentelevän on osoitettava vastuuntuntoista asennetta lentoturvallisuuteen. Erittäin vastuullinen työ edellyttää ehdotonta huolellisuutta ja tarkkuutta. Sovittuja toimintatapoja ja annettuja määräyksiä on noudatettava. Riittävän turvallisuustason varmistamiseksi lennonjohtajilta edellytetään alan hyviä perustietoja ja -taitoja. Turvallisen, täsmällisen sekä joustavan asiakaspalvelun ylläpitäminen sekä sen jatkuva kehittäminen luovat edellytykset lentoliikenteen kannattavuudelle. Uusin alalla huomioitava tekijä on lentotoiminnan ympäristövaikutusten rajoittaminen, kuten melun vähentäminen. Tällöin lennonjohtajan tulee tuntea oman toimintansa vaikutukset ympäristöön.

Myönteinen asenne työhön, työyhteisöön ja yhteistyötahoihin koko ammatillisen uran ajan on välttämätöntä. Alan ammattilaiseksi ja moniosaajaksi kehittyminen edellyttää jatkuvaa uusien tietojen ja taitojen oppimista. Alan työntekijöiden on seurattava oman alansa kehittymistä ja sisäistettävä jatkuvan oppimisen asenne. Työ on suurelta osin verkosto- ja tiimityöskentelyä, minkä vuoksi alalla toimivien tulee olla varsin yhteistyökykyisiä ja sosiaalisesti taitavia.

## **KEHITYSNÄKYMÄ**

Lennonvarmistusalan keskeisimmät haasteet liittyvät täsmällisesti toimivan lentoliikenteen ja hyvän turvallisuustason ylläpitämiseen huolimatta lentoliikenteen määrän kasvusta. Alan tärkeimpiä haasteita ovat ilmatilan joustavan käytön suunnittelu sekä lennonvarmistustekniikan kehittyminen ja kehittäminen. Lennonjohtajien rooli alan kehittämisessä on keskeinen.

Ala muuttuu ja kehittyy jatkuvasti. Ilmailualan kansainvälistyminen ja Suomen liittyminen 1.1.2001 EuroControl -järjestöön (European Organization for the Safety of Air Navigation) tuovat mukanaan uusia ohjeita ja toimintatapoja. Tavoitteena on tuottaa kansainvälisesti kilpailukykyisiä palveluja. Kansainvälinen yhteistyö lisääntyy, mikä edellyttää hyvää englannin kielen taitoa sekä kulttuuriosaamista.

Tulevaisuuden haasteena on lisätä ja monipuolistaa alalla toimivien ura-, tehtäväkierto- ja jatkokoulutusmahdollisuuksia. Lennonjohtoalan jatkuva tekninen kehittyminen asettaa haasteita myös koulutuksen jatkuvalla kehittämiselle.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Lennonjohtoalan perustutkinnossa on *lennonjohdon koulutusohjelma*, josta valmistuu *lennonjohtajia*. Pyrkijöille järjestetään moniosainen soveltuvuustesti.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin.

Alan työpaikkoja on eri puolella Suomea lentoasemien lennonjohtoyksiköissä. Työllistymisnäkymät ovat melko hyvät.

## 2.10 LOGISTIikka

### ALAN KUVAUS

Logistiikan koulutuksen tehtävänä on yhteiskunnan yksityisen ja joukkoliikenteen sekä tavarakuljetusten ja muiden logististen palvelujen turvaaminen. Niiden toimivuudella ja tehokkuudella on elinkeinoelämässä ja yhteiskunnassa suuri merkitys. Logistiikka käsitetään tavallisesti laajempaan kuin tavaroiden varastointiin ja kuljetuksiin liittyvänä tehtävänä. Näillä tehtävillä on kuitenkin keskeinen osa kokonaislogistiikassa.

Varasto- ja kuljetusala on tyypillisenä palvelualana merkittävä työllistäjä. Alalle tarvitaan autonkuljettajia sekä tavaroiden varastointia ja niiden kuljetustoimintoja hoitavia ammattitaitoisia henkilöitä. Autonkuljettajat työllistyvät erilaisiin kuljetusliikkeisiin ja kunnallisiin liikennelaitoksiin.

Ala on muuttumassa yhä kansainvälisemmäksi ihmisten ja tavaroiden liikkuvuuden lisääntyessä erityisesti EU-alueella. Palvelut ja toiminta määräytyvät entistä enemmän asiakkaiden tarpeiden ja toiveiden mukaisesti. Tehostuvat ympäristö- ja laatuvaatimukset, materiaalin kierrätys ja uudelleenkäyttö edellyttävät uusia asenteita ja uuden oppimista. Varasto- ja kuljetusalan toiminta edellyttää moniosaamista, teknisten tietojen ja taitojen monipuolista soveltamista, uuden tekniikan käyttämistä ja tämän kehityksen jatkuvaa seuraamista. Erikoistumisen tarpeeseen vaikuttaa paljolti se toiminnan ala, jolle työntekijä kulloinkin sijoittuu.

Työn organisoituminen ja työn tekemisen luonne ovat muutoksessa. Yritykset ovat verkottuneet keskenään, niiden hierarkiat madaltuneet, työ tiimiytynyt ja osaamisen vaatimustaso noussut. Toiminta edellyttää yrittäjämäistä asennetta, yrittäjäystaitoja ja hyviä myynti- ja markkinointitaitoja palvelun onnistumiseksi. Yhteistoimintataitojen merkitys on korostuva. Tietoteknisen käyttötaidon ja järjestelmäosaamisen lisäksi tarvitaan tiedon hankintataitoja, suunnittelutaitoja ja hyviä viestintä- ja kommunikaatiotaitoja.

### ALAN ARVOT

Logistiikan alan työn keskeisenä vaatimuksena on hyvä työmoraali ja ammattietiikka sekä yhteistyöhaluisuus. Toiminnan on perustuttava kestäville arvoille, rehellisyydelle ja vastuullisuudelle. Työn hyvän laadun ja hyvän asiakaspalvelun tavoitteet korostuvat kaikissa tehtävissä. Työn tekemisen arvoina ovat ahkeruus, oma-aloitteisuus, sovitun noudattaminen ja kanssaihminen näkemysten arvostaminen.

Työsuoritukset on osattava tehdä tehokkaasti ja taloudellisesti työsuojelua ja liikenneturvallisuuksi edistävien menetelmin, energiankulutusta ja ympäristöhaittoja minimoiden. Liikenteessä tulee toimia joustavasti, huomaavaisesti ja esimerkillisesti. Kuljettajilla on suuri vastuu kalliiden kuljetusajoneuvojen turvallisesta kuljettamisesta tai monesti arvokkaan tai ympäristölle vaarallisen lastin turvallisesta perille viennistä tai henkilöiden turvallisesta kuljettamisesta kotimassa tai ulkomailla. Varastonhoitajilla on vastuullaan arvokkaita tavaroita, joiden oikea varastoiminen, oikea-aikainen asiakkaille toimittaminen ja oikeiden kuljetusmuotojen käyttäminen edellyttävät vankkaa ammatillista osaamista.

## KEHITYSNÄKYMIÄ

Kansainvälistymiskehityksen jatkuminen, elinkeinoelämän vilkastuminen ja liikkuvuuden lisääntyminen tulevat ylläpitämään alan kovaa kasvuvauhtia. Yritysten henkilöstön rooli on korostumassa palvelujen laatutason kohottamisessa ja myynnin tehostamisessa. Asiakkaat ovat yhä ympäristö- ja laatu-tietoisempia. On tunnettava kuluttajien oikeudet ja velvollisuudet ja yleisimmät laatu-järjestelmät.

Sähköinen verkkokauppa aiheuttaa merkittäviä muutoksia yritysten osto- ja myyntimenetelmiin sekä sisäisiin toimintatapoihin. On hallittava uudenlaisia prosesseja ja kokonaisuuksia, entistä parempaa kommunikaatio- ja kielitaitoa, tuotetietoutta sekä myynnin ja markkinoinnin joustavaa osaamista teknisen osaamisen lisäksi. Alan kehitystä on seurattava jatkuvasti ja täydennettävä omaa ammatillista osaamistaan.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Logistiikan perustutkinnossa on kaksi koulutusohjelmaa:

*Kuljetuspalvelujen koulutusohjelmasta valmistuu **autonkuljettajia**.*

*Varastopalvelujen koulutusohjelmasta valmistuu **varastonhoitajia**.*

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tyypillisiä tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat insinööri ja diplomi-insinööri.

Alan työpaikkoja ovat auton myynti-, huolto- ja korjaustyöhön erikoistuneet yritykset sekä auto- ja autotarvikeliikkeet, korjaamot ja huoltoasemat. Osaavien ammattilaisten näkymät ovat kasvuhakuisella alalla hyvät.

## 2.11 SÄHKÖALA

### ALAN KUVAUS

Useimmat kotona ja työelämässä käytettävät laitteet ja järjestelmät perustuvat joko kokonaan tai osittain sähkötekniikkaan ja sen eri sovelluksiin. Tällaisia ovat tietokonealan, tietoliikennealan, sähköenergia-alan ja automaatioalan laitteet ja järjestelmät sekä monet kulutus- ja viihde-elektroniikkalaitteet. Sovelluksia löytyy monilta eri aloilta energiahuollosta, tiedonsiirrosta ja erilaisista valvonta- ja turvajärjestelmistä. Sähkön häiriötön saaminen on perusasioita yhteiskunnan ja elinkeinoelämän toimivuuden ja turvallisuuden kannalta.

Sähköalalla tarvitaan sähkön tuottamisen, jakelun, siirron, sähköistyksen, elektroniikkatuotteiden tuotannon, korjauksen ja huollon sekä automaation ja kunnossapidon erilaisia ammatillaisia.

Alan työtehtävät ovat hyvin monipuolisia, vaativia ja teknisesti jatkuvasti kehittyviä. Tyypillisenä työnä sähköalan ammattilainen asentaa ja huoltaa tietokoneita ja elektronisia laitteita sekä rakentaa ja huoltaa tietoverkkoja tai sähkön jakeluverkkoja. Tehtäviin kuuluu usein myös asiakaspalvelua.

Jatkuvasti uudistuva teknologia edellyttää sähköalalla kestäviä ja laaja-alaisia perustietoja ja -taitoja, jotka muodostavat pohjan jatkuvan uuden oppimisille ja alan teknologiakehityksen seuraamiselle. Täydentyvän tietotekniikkaosaamisen lisäksi tarvitaan yhteistyötaitoja sekä kommunikaatio- ja viestintätaitoja kuten esim. englannin kieltä käyttöohjeiden hallintaan.

Sähköalan ammattilaiselta edellytetään perusosaamista sähköalan asennus-, huolto- ja kunnossapitotehtävissä. Sähköturvallisuusmääräysten mukaisten työtapojen sisäistäminen sekä teoreettisen sähkötekniikan, elektroniikan, tietokonetekniikan, tietoliikennetekniikan ja automaatiotekniikan perusosaaminen on välttämätöntä. Kaikissa työtehtävissä tarvitaan myös käytettävien materiaalien ja komponenttien sekä työkalujen tuntemusta ja käsittelytaitoa. Sähköalan koulutetulla on hyvät valmiudet tietoyhteiskunnassa toimimiseen, alan kehitykseen vaikuttamiseen sekä itsensä ja ammattitaitonsa edelleen kehittämiseen.

## ALAN ARVOT

Alan toimintaa ohjaavia keskeisiä arvoja ja periaatteita ovat järjestelmien luotettavuus, turvallisuus ja tehokkuus, palveluiden ja tuotteiden korkea laatu, asiakaskeskeisyys, yrittäjähenkisyys ja kokonaistaloudellinen ajattelutapa.

Sähköalalla työskentely vaatii erityisen suurta vastuuntuntoa ja huolellisuutta. Alan ammattilaisen on sisäistettävä sähköturvallisuus ja laatuajattelu niin, että asennukset ja laitteet toimivat ehdottoman turvallisesti ja luotettavasti. Tarvitaan myös kuluttajaystävällistä, joustavaa ja nopeaa reagointia ongelmatilanteissa kuten esimerkiksi sähköhäiriöiden sattuessa.

Sähköenergian tuotannolla, jakelulla ja kulutuksella on merkittäviä ympäristö- ja ekologia-vaikutuksia. Siksi sähköjärjestelmiä ja -laitteita kokoavan, asentavan ja huoltavan työntekijän on osattava valita vastuullisesti ympäristöä ja energiaa säästäviä ratkaisuja kaikessa työssään.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Sähköinen viestintä, tietoverkkojen käyttö ja internetpohjainen liiketoiminta ovat lisääntymässä ja monimuotoistumassa. Verkko- ja mobiilipalvelujen kehittäminen tarjoaa lähes rajattomasti tuotteistamisen mahdollisuuksia. Yritysten kansainvälistyessä ja sähköisen kaupankäynnin lisääntyessä tarvitaan asiakkaiden prosessien ja tarpeiden parempaa tuntemista. Kuluttajien lisääntyvä ympäristö- ja laatu-tietoisuus edellyttävät entistä parempia asiakaspalvelutaitoja, tuotetietoutta ja kommunikaatio- ja viestintätaitoja. Turvallisuus- ja ympäristöosaaminen muodostuvat osaksi laatua ja myös yritysten kilpailuvalteiksi.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Sähköalan perustutkinnossa on kolme koulutusohjelmaa:

*Automaatiotekniikan ja kunnossapidon koulutusohjelmasta* valmistuu **automaatioasentajia**.  
*Elektroniikan ja tietoliikennetekniikan koulutusohjelmasta* valmistuu **elektroniikkaasentajia**.

*Sähkö- ja energiatekniikan koulutusohjelmasta* valmistuu **sähköasentajia**.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tyypillisiä tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat esim. insinööri ja diplomi-insinööri.

Alalla on automaatioasentajan, elektroniikka-asentajan, elektroniikka- ja sähköteollisuuden, sähköasentajan, kiskoliikenteen turvalaiteasentajan, kotitalouskoneasentajan, lämmityslaitteasentajan, sähkölaitosasentajan, tietokoneasentajan, tietoliikenneasentajan ja voimalaitoksen käyttäjän ammattitutkinnot. Lisäksi on automaatioyliasentajan, elektroniikkayliasentajan, sähkölaitosyliasentajan, sähköyliasentajan, tietokoneyliasentajan ja tietoliikenneyliasentajan erikoisammattitutkinnot.

Sähköalan osaajat työskentelevät rakennus- ja energia-aloilla, teollisuudessa ja kaupassa tai sosiaali- ja terveydenhuollon sekä liikenteen aloilla. Ammattilainen asentaa ja huoltaa esim. tietokoneita, rakentaa tietoverkkoja ja järjestelmiä. Työhön kuuluu myös asiakaspalvelua. Alan työpaikat ja työtehtävät ovat monipuolisia ja teknisesti jatkuvasti kehittyviä. Työllistymismahdollisuudet ovat myönteisiä.

## 2.12 RAKENNUSALA

### ALAN KUVAUS

Rakennusala liittyy elämäämme ja työhömmme kaikkialla ympäröivässä yhteiskunnassa. Rakennusalan ammattilaiset vastaavat rakennetun ympäristön kunnossapidosta ja jatkuvasta uudisrakentamisesta. Työn tuloksia ovat mm. eduskuntatalo, hallintorakennukset, liike- ja teollisuusrakennukset, asuinrakennukset, voimalaitokset, satamat, sillat, tiet jne. Rakennusalan ammattilaiset toteuttavat yhteiskunnan eri alojen rakennettujen ympäristöjen muutostarpeita. Rakentajien työ ja ammattitaito vaikuttavat monin tavoin ympäristöjemme viihtyisyyteen ja hyvinvointiimme.

Talonrakentaminen on näkyvin ja tunnetuin osa rakennusalaa. Talonrakentamisen lisäksi alan ammattilaisten tehtäviä ovat maanrakennustyöt, tie- ja vesirakennustyöt sekä muut yhdyskuntatekniset työt. LVI-, sähkö- ja maalausalojen toiminta liittyy kiinteästi rakentamiseen.

Rakennusmiehet, muurarit, kirvesmiehet, maanrakentajat, maanrakennuskoneen kuljettajat sekä muut rakennusalan ammattilaiset sijoittuvat rakennusliikkeiden, valtion, kuntien sekä rakennusaine-, elementti- ja rakennuspuusepänteollisuuden palvelukseen. Heitä työskentelee myös itsenäisinä yrittäjinä.

Rakennustyömaiden työt eroavat luonteeltaan oleellisesti massateollisuudesta. Yksilölliset rakennushankkeet toteutetaan suunnitelmapiirustusten ja -asiakirjojen mukaan lopullisissa paikoissaan. Projektin tultua valmiiksi siirrytään seuraavalle työmaalle. Työtehtävät ovat monipuolisia ja haasteellisia. Usein työntekijät pääsevät itse vaikuttamaan työjärjestelyihin.

Rakennustyömailla työskennellään ympäri vuoden vaihtelevissa sää- ja ympäristöoloissa. Työmenetelmien ja -välineiden kehittyminen on keventänyt kaikkein raskaimpia työvaiheita, mutta rakennustyömaalla työskentely edellyttää edelleen hyvää fyysistä kuntoa.

## ALAN ARVOT

Rakentaminen on toimintaa, jonka tarkoituksena on parantaa, säilyttää ja uudistaa elinympäristöämme siten, että se tyydyttää fyysisiä, sosiaalisia ja henkisiä tarpeitamme. Rakennetulla ympäristöllä on keskeinen merkitys ihmisen hyvinvoinnille, liikkumiselle, yhteiskunnan taloudelliselle ja sosiaaliselle kehitykselle, elinkeinoelämälle, kulttuuriperinnön säilymiselle, elinympäristön laadulle ja luonnon hyvinvoinnille.

Rakennetun ympäristön suunnittelussa, rakentamisessa ja ylläpidossa ovat arvopäämäärinä korkea laatu, terveellisyys ja turvallisuus sekä toimivuus ja tarkoituksenmukaisuus. Keskeisiä lähtökohtia ovat myös ympäristön viihtyisyys, esteettisyys, rakennusperinteen vaaliminen sekä ekologisen rakennuskulttuurin kehittäminen.

Rakennusalan toimintaa ohjaavia periaatteita ovat ympäristötietoisuus, elinkaariajattelu ja vastuu rakennetusta ympäristöstä sekä luonnon elinkelpoisuudesta ja monimuotoisuudesta kestävä kehityksen suuntaisesti.

Rakennusalan yritys- ja liiketoiminnassa korostuvat asiakaskeskeisyys, kannattavuus, yrittäjäjys ja terve kilpailu sekä palvelujen, työn ja tuotteiden korkea laatu. Keskeisiä arvoja ja periaatteita ovat myös luotettavuus ja rehellisyys, ammattitaidon arvostus sekä vastuu omasta ja muiden työturvallisuudesta, henkilöstön kehittämisestä ja hyvinvoinnista.

Rakennusalan hankkeissa on runsaasti eri osapuolien välistä verkostomaista yhteistyötä. Menestyksellinen ja kilpailukykyinen yhteistyö sekä kotimaisissa että kansainvälisissä projekteissa perustuvat asiakkaiden ja kanssaihminen kunnioittamiseen, toisen työn, perinteiden ja kulttuuriympäristön tuntemiseen ja arvostamiseen sekä tasa-arvoisuuteen ja suvaitsevaisuuteen.

Rakennusalan ammattilaiselta edellytetään, että hänellä on monipuolinen ammattitaito ja hän kehittää sitä jatkuvasti alan kehitystä seuraamalla. Alan ammattilainen on luotettava, laatu- ja tietoinen, oma-aloitteinen sekä asiakaspalvelu- ja yhteistyöhenkinen.

## OSAAMISTARPEITA

Rakennusalan ammattilaisen on osattava soveltaa oppimiaan taitoja ja tietoja työelämän vaihtelevissa tilanteissa. Hän pystyy näkemään työnsä osana suurempia tehtäväkokonaisuuksia ja pystyy ottamaan huomioon lähialojen ammattilaisten tehtävät omassa työssään.

Uudisrakentamisessa työ alkaa talonrakennustyömaalla perustustöistä ja etenee runko- ja vesikattotöiden kautta sisustus- ja viimeistelytöihin. Rakennus valmistetaan työmaalla erilaisista raaka-aineista, kuten puusta, betonista, tiilestä ja teräksestä sekä tehdasvalmisteisista elementeistä ja osista. Rakentajalta edellytetään jokaiseen rakennusvaiheeseen liittyvien työmenetelmien hallintaa, työvälineiden käyttötaitoa ja rakennusmateriaalien tuntemista. Monet erikoistehtävät kuten rakennusten entisöinti- ja korjaustyöt vaativat erityisen korkeaa erityisosaamista.

Maa- ja vesirakentamisen päätuotteita ovat tiet, kadut, rautatiet, vesiliikenneväylät ja -rakenteet, satamat, lentokentät, viestintäliikenteen maarakentaminen, vesihuollon rakentaminen, maisemarakentaminen, kalliorakennustyöt, energiaverkostot ja talonrakentamisen maatyöt. Rakentamisen jälkeiset kunnossapito- ja puhtaanapitotyöt varmistavat rakenteiden toimivuuden ja palvelutason. Työvälineet vaihtelevat elektronisista mittausvälineistä raskaisiin maanrakennuskoneisiin.

Rakennusalan ammattilaisen on osattava lukea sekä talonrakentamiseen että maanrakentamiseen liittyviä piirustuksia. Mittaustöissä ja rakennustyömaan laskentatehtävissä tarvitaan matemaattisia valmiuksia. Korjausrakentamisen lisääntyessä rakennusfysiikan perusteiden tunteminen on entistä tärkeämpää. Työturvallisuusohjeiden noudattaminen on olennainen osa ammattitaitoa.

Rakennustyömaalla työskentely edellyttää oma-aloitteisuutta, yhteistyökykyä ja yrittämisen halua. Rakennusalalla tapahtuvat muutokset korostavat ammattitaidon monipuolisuutta, oman ammattitaidon jatkuvaa kehittämistä, tehokkuutta ja laatuajattelua. Ympäristökysymysten huomioonottaminen ja kansainvälistyminen tuovat rakennusalalle jatkuvasti uusia haasteita ja tehostuvia vaatimuksia.

## TUTKINNON TUOTTAMA AMMATTITAITO

Rakennusalan perustutkinnon suorittaneella on laajat perusvalmiudet rakennusalan vaihteleviin työmaatehtäviin. Hän suoriutuu rakennustyömaan yleisistä tehtävistä osittain itsenäisesti ja osittain työryhmässä muiden ammattityöntekijöiden ohjauksessa. Hän tiedostaa omien työtehtäviensä tärkeyden koko rakennusprojektin kannalta. Hän tekee työnsä rakennusalan laatuvaatimusten mukaisesti. Hän ottaa vastuuta omista työtehtävistään ja osaa toimia myös ryhmissä.

Perustutkinnon suorittanut tunnistaa ammattinsa fyysiset ja psyykkiset terveystriskit sekä osaa ehkäistä niitä ennalta. Hän noudattaa työmaan työaikoja ja ottaa huomioon työmaan käyttäytymisnormit. Hän suoriutuu työhönsä liittyvistä laskentatehtävistä ja osaa riittävästi fysiikkaa välttääkseen tavallisimmat rakennusvirheet. Hän tiedostaa rakennustyön ympäristövaikutukset.

Perustutkinnon suorittaneella on alan perusvalmiuksien lisäksi erikoistunut osaaminen talonrakentamisessa, maanrakentamisessa tai maanrakennuskoneen kuljettamisessa. Erikoistumisen tarkoituksena on saavuttaa työelämän vaatima ammattitaito yhdellä tutkinnon osa-alueella.

*Talonrakennuksen koulutusohjelmassa* voi erikoistua kirvesmiestöihin, muuraukseen, laatoitukseen, betonointiin tai raudoitukseen. Koulutusohjelmasta valmistunut suoriutuu työmaan varastointi- ja järjestelytöistä itsenäisesti ja osaa tehdä annettujen ohjeiden avulla talonrakennustyömaan muita perustöitä turvallisesti ja laadukkaasti. Talonrakentaja osaa ammattimiehen ohjauksessa tai työryhmän jäsenenä tehdä uudis- ja korjausrakennustyömaan kirves-, muuraus- tai betonointitöitä. Hän osaa käyttää talonrakennustyömaan perustyövälineitä, oikeita työtapoja ja materiaaleja. Hänellä on edellytykset kehittää itseään ja suorittaa ammattitutkinto työkokemusta saatuaan.

*Maarakennuksen koulutusohjelma* antaa valmiudet työskennellä maarakennusalan monipuolisissa tuotanto- ja kunnossapitotöissä ja luo edellytykset kehittyä ja erikoistua johonkin alan työammattiin. Maanrakentajan tyypillisiä työtehtäviä ovat maanrakennustöihin liittyvien rakenteiden valmistus- ja asennustyöt, putkistojen ja muiden maarakennuselementtien ja tarvikkeiden asennustyöt, maarakenteiden verhousten ja päällysteiden rakennus- ja asennustyöt, liikennealueiden ja –ympäristön varusteiden rakentamis- ja kunnossapito-, sekä maisemanhoitotyöt. Koulutusohjelma antaa valmiudet käyttää maanrakennustyössä tarvittavia tavanomaisia rakennus- ja kunnossapitokoneita ja laitteita.

*Maarakennuskoneenkuljetuksen koulutusohjelmasta* valmistunut osaa toimia kuljettajana kahdella maarakennuskoneetyypillä alan vaativissa ja monipuolisissa tuotanto- ja kunnossapitotöissä. Tutkintoon liittyvä C-ajolupakoulutus luo edellytykset kuljettajan monipuoliselle toiminnalle koneitten ja materiaalien siirroissa ja mahdollistaa liikennetraktorin kuljettamisen. Valinnaisesti koulutus antaa valmiuksia toimia koneenkuljettajana myös liikennealueiden kunnossapitotöissä. Koulutus antaa perusteita hakeutua myöhemmin erikoiskoneitten kuljettajaksi ja muihin maarakennusalan tehtäviin.

## KEHITYSNÄKYMIÄ

Talonrakentamisessa uudisrakentaminen on vähenemässä ja korjausrakentaminen kasvamassa. Pitkällä tähtäimellä maa- ja vesirakentamisen määrä pysyy vakaana. Uudistaminen ja korjaaminen muuttuvat jatkuvaksi toiminnaksi, kun 1960- ja 1970-lukujen kerrostalot tulevat yleisesti korjauskohteiksi. Näiden rakennusten tilat, varusteet, laitteet, ulkonäkö ja energiatalous vaativat nykyaikaisia ratkaisuja.

Rakennusten käytöstä aiheutuu suurta energian kulutusta ja vastaavasti ympäristön kuormitusta. Elinympäristön suojelu on jo noussut tai on nousemassa keskeiseksi Suomen rakentamisen vientimaissa. Elinkaariajattelu tuo rakentajalle vastuuta ja rakennusalan imago vaatii toiminnan kehittämistä ekologisten vaatimusten mukaan. Ympäristön nykyistä parempi huomioon ottaminen merkitsee energian säästöä rakennusten käytössä ja uusien nykyistä ekologisempien rakennusosien ja -tuotteiden sekä niistä rakennettavien ekotalojen tuloa markkinoille. Näiden tuotekehitys antaa työtä innovatiivisille kehittäjille ja haastavia tehtäviä yrityksille. Myös rakennusosien kierrätystä voidaan hyödyntää tyylinmukaisessa korjauksessa ja entisöinnissä.

Ympäristötietoisuus rakentamisessa edellyttää rakentajilta uusia tietoja mm. eri materiaalien ominaisuuksista. On osattava vastata asiakkaan kysymyksiin materiaalin tai tuotteen valmistuksen, käytön tai hävittämisen yhteydessä syntyvistä päästöistä ja jäteongelmista. On myös osattava tehdä vähän energiaa kuluttavia taloja ja tuottamaan niiden tarvitsemia rakenne- ja laitetekniikan komponentteja.

Rakennusala on siirtymässä asiakaslähtöiseen rakentamiseen. Siinä tuotetaan asiakkaan haluamalle alueelle hänen tarpeittensa ja toiveittensa mukaisen rakennuksen, joka lisäksi on myöhemmin helposti muunneltavissa seuraavan käyttäjän tarpeiden mukaiseksi. Tällaisen rakentamisen osaava henkilöstö ja tekniikka ovat yrityksen kilpailuvaltteja.

Rakennusalan teollistumisen myötä rakennusten osien valmistaminen siirtyy yhä enemmän tehtaisiin. Rakennukset kootaan näistä mahdollisimman pitkälle tehtaassa valmistetuista osista työmaalla. Teollistuminen näkyy myös paikalla rakentamisessa käytettyjen tuotteiden ja menetelmien kehittymisenä.

Korjausrakentamista varten on erikoistuneita rakennusliikkeitä ja suunnittelutoimistoja. Tällöin tarvitaan uusien menetelmien kehittämistä, uusia tuotteita ja osaamista. Myös korjausrakentamisessa tulee pystyä toteuttamaan asiakkaiden yksilölliset tarpeet. On etsittävä ratkaisuja, joilla esimerkiksi korjattavien ja uudistettavien asuntojen arvoa voidaan nostaa tuntuvasti.

Pitkällä tähtäyksellä merkittävimmät muutokset tulevat olemaan tietotekniikan ilmestyminen kaikkiin rakennusalan tehtäviin sekä kiinteistöalan muuttuminen palvelualaksi, jonka yhtenä osana rakentaminen toimii.

Jatkossa kaikki rakennusalan tieto voi olla ja liikkua eri osapuolten välillä sähköisenä. Alalla toimivien on tällöin osattava hyödyntää tehokkaasti tietotekniikkaa ja tiedonsiirtoa työssään.

Uudisrakennustyömaalla toimivan ammatinkuva on laajennut alan teollistuessa kohti monitoimiasentajan työtä. Samanaikaisesti on siirrytty tiimityöskentelyyn. Tehtävien aloittaisesta jaosta eri ammattimiehille siirrytään monitoimiosajisiin. Varsinkin korjausrakentamiskohteisiin tarvitaan monitoimirakentajaa.

Monipuolinen osaaminen on myös työntekijän etu. Hän ei ole enää yhden tehtävän varassa, mikä rakentamisen kehittyessä voi vähentyä tai täysin kadota. Myös rakennusalaan joudutaan varautumaan uusien taitojen ja tietojen jatkuvaan hankkimiseen. Tulevaisuudessa rakennusyrityksille ovat mahdollisia myös sellaiset tehtävät, joissa tarvitaan rakentamisen lisäksi esimerkiksi bioteknologian ja kemian hallintaa.

Kansainvälistymiskehitys tuo perusammattitaidon lisäksi uusia vaatimuksia. Kansainvälisesti toimivan rakentajan on oltava kielitaitoinen, kohdemaan kulttuuria ymmärtävä, palvelualtis ja erilaisiin oloihin joustavasti mukautuva.

Rakennusala tulee jatkossakin säilymään merkittävänä työllistäjänä. Alalla työskentelevien keski-ikä on korkeampi kuin muussa teollisuudessa ja alalta eläkkeelle poistuvien määrä on lähivuosina suuri. Alan koulutustilanne on huonompi kuin muussa teollisuudessa, mikä vaikeuttaa rakennusalan kilpailukykyä. Rakennusten aiheuttamat terveyshaitat ovat lisänneet rakentamisen ja ylläpidon laatuvaatimuksia ja samalla alalle tulevien osaamisen vaatimustasoa. Silti alalla tällä hetkellä toimivista työntekijöistä suurella osalla ei ole alan ammatillista koulutusta.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Rakennusalan perustutkinnoissa on kolme koulutusohjelmaa:

*Maarakennuksen koulutusohjelmasta valmistuu **maarakentajia**.*

*Maarakennuskoneenkuljetuksen koulutusohjelmasta valmistuu **maarakennuskoneen kuljettajia**.*

*Talonrakennuksen koulutusohjelmasta valmistuu **talonrakentajia**.*

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tyypillisiä tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat insinööri ja diplomi-insinööri. Alalla on ammattisukeltajan (osa), lasitusalan, maarakennusalan, rakennustuotannon, talonrakennusalan ja teknisen piirtäjän ammattitutkinnot. Lisäksi on rakennusalan työmaapäällikön ja talonrakennusalan erikoisammattitutkinnot.

Alalla työskennellään talon- ja maarakennustyömailla, kansainvälisissä rakennusprojekteissa ulkomailla, rakennusaineteollisuuden tuotantolaitoksissa, suunnittelutoimistoissa, myynnissä ja markkinoinnissa, valtion ja kuntien palveluksessa tai itsenäisinä yrittäjinä. Työllisyyden odotetaan pidemmällä aikavälillä olevan lähellä nykytasoa tai jonkin verran laskevan. Alalle tarvitaan kuitenkin uusia ammatillaisia työntekijöiden korkean keski-ikänsä ja eläköitymisen vuoksi. Nuorten lisääntyvää hakeutumista koulutukseen toivotaan.

## 2.13 MAANMITTAUSALA

### ALAN KUVAUS

Maanmittausala on suhteellisen pieni, mutta yhteiskunnan sujuvan toiminnan kannalta tärkeä ammattiala. Alan ammattilaiset tuottavat luotettavia ja ajantasaisia karttoja ja numeerisia karttatietokantoja viranomaisten, yritysten ja kansalaisten tarpeisiin. He vastaavat myös kiinteistöjen muodostuksesta sekä kiinteistöjä koskevien tietojen ja useiden muiden paikkatietojen ajantasaisuudesta ja luotettavuudesta. Maanmittarit työskentelevät lisäksi paikkatietojärjestelmien kehittämiseen, yhdyskuntasuunnitteluun ja -rakentamiseen sekä kiinteistöarviointiin ja kiinteistöjohtamiseen liittyvissä tehtävissä. Osa maanmittausalan ammattilaisten tehtävistä on lakisääteisiä.

Kiinteistö-, kartoitus- ja kartanvalmistustehtäviä hoidetaan tällä hetkellä lähinnä valtion ja kuntien organisaatioissa. Alalla toimii myös yksityisiä yrityksiä, jotka ovat erikoistuneet kartoitukseen, kartantuotantoon, maankäytön suunnitteluun ja maaperätutkimuksiin. Nykyennusteiden mukaan julkishallinnon tarjoamat maanmittausalan työpaikat vähenevät ja yksityiset työpaikat lisääntyvät.

Kartoituksessa, kartantuotannossa ja suunnittelussa maanmittarit käyttävät tietokoneavusteisia numeerisia menetelmiä. Maaston mittaustehtävät he suorittavat elektro-optisilla mittausvälineillä ja satelliittipaikkannuslaitteilla. He hyödyntävät maastotiedon keruussa ilma- ja satelliittikuvia. Maanmittausalalla ylläpidetään myös erilaisia rekistereitä, laaditaan asiakirjoja ja suoritetaan laskentatehtäviä tietokoneavusteisesti. Paikkatietojärjestelmien ja numeeristen kartta-aineistojen käytön jatkuva yleistyminen korostaa tietotekniikan osaamisen merkitystä alalla.

Yhdyskuntasuunnittelussa ja -rakentamisessa maanmittarit ovat läheisesti tekemisissä ympäristökysymysten kanssa. Kaavoituksella vaikutetaan monin tavoin luontoon ja asuinympäristöön. Alueet kaavoitetaan ja niiden käyttäminen suunnitellaan ympäristön kestävää kehitystä tukevalla tavalla. Ympäristövaikutusten arvioinnissa korostuu kestävän kehityksen periaatteiden mukaan toimiminen. Yksityiset yritykset ovat jo pitkään vieneet maanmittausalan korkeatasoista osaamista ulkomaille. Euroopan työmarkkinat ovat jo nykyisin avoimet maanmittareille, joilla on kansainvälistymisvalmiuksia. Lähialueyhteistyö tulee avaamaan alan kansainvälistymiselle uusia toimintamahdollisuuksia.

Maanmittausalalle tyypillisten laajojen tehtäväkokonaisuuksien vuoksi työnantajat edellyttävät työntekijöiltä alan laajaa yleisnäkemystä. Toisaalta monet tämän alan työtehtävistä vaativat entistä enemmän erityisosaamista. Työntekijän tulee olla jatkuvasti valmis kehittämään ammattitaitoaan sekä kokeilemaan ja hyödyntämään uusia työvälineitä ja työmenetelmiä.

Maanmittausalalla arvostetaan työntekijöitä, jotka ovat oma-aloitteisia ja sitoutuvat työhönsä. Alan työtehtävät ja toimintatavat ovat luonteeltaan sellaisia, että työntekijöiden pitää kyetä itsenäiseen työskentelyyn, kantaa vastuu omasta työstään ja osata arvioida kriittisesti oman työnsä laatua. Heiltä vaaditaan myös vuorovaikutus- ja asiakaspalvelutaitoja sekä kykyä työskennellä vastuullisesti ryhmässä. Oleellinen osa maanmittausalan ammattilaisten ammattitaitoa on kyky soveltaa tietojaan ja taitojaan työelämän vaihtelevissa tilanteissa.

## ALAN ARVOT

Maanmittausalan ammattietiikan perustana ovat korkea ammattitaito ja sen jatkuva kehittäminen, asiakaspalvelu- ja yhteistyöhenkisyys, luotettavuus, tarkkuus, huolellisuus sekä vastuu palvelujen, työn ja tuotteiden korkeasta laadusta. Toimintaa ohjaavia periaatteita ovat taloudellisuus, tehokkuus ja asiakaslähtöisyys. Toiminnan ratkaisut perustuvat ympäristömyönteisyyteen ja ympäristövastuullisuuteen.

Maanmittausalan perustutkinnon suorittaneelta kartoittajalta edellytetään alan laajaa yleisosaamista ja monipuolista ammattitaitoa, sillä alan tehtäväkokonaisuudet ovat tyypillisesti laajoja. Kartoittajalla on perustiedot ja -taidot maastomittauksesta ja kartantuotannosta, paikkatiedoista, kiinteistöjen muodostuksesta ja rekisteröinnistä, maankäytön suunnittelusta sekä yhdyskuntarakentamisen suunnitelmista ja mittauksista. Käytännön työtehtävissä hän tarvitsee alan perustietoja ja -taitoja laajempaa osaamista yhdellä tai useammalla osa-alueella sen mukaan, minkälaiseen työpaikkaan sijoittuu.

Kartoittaja työskentelee sekä maastossa että toimistotehtävissä. Maastossa hän tekee erilaisia runko-, kartoitus-, merkintä- ja tarkistusmittauksia sekä mittaa korkeuseroja. Hänelle kuuluu myös ilmakuvaus- ja maaperätutkimuksiin liittyviä tehtäviä. Hän osaa käyttää elektro-optisia mittausvälineitä, satelliittipaikannuslaitteita ja mittausohjelmistoja. Toimistotyöt sisältävät mittaustulosten käsittelyä, numeeristen karttatietokantojen ylläpitoa, muita kartantuotantotehtäviä, erilaisten suunnitelmapiirustusten valmistusta, laskentaa, rekisterien ylläpitoa, arkistotutkimuksia sekä asiakirjojen ja kopioiden valmistamista eri menetelmillä. Toimistotöissä kartoittajan tavanomaisin työväline on tietokone oheislaitteineen ja hän osaa käyttää erilaisia kartta-, paikkatieto-, CAD-, tekstinkäsittely-, tietokanta- ja laskentaohjelmia.

Kartoittajalta vaaditaan oma-aloitteisuutta, vastuullisuutta ja tarkkuutta sekä vuorovaikutus- ja asiakaspalvelutaitoja. Hänellä on valmiudet sekä itsenäiseen työskentelyyn että työryhmän jäsenenä toimimiseen. Hän noudattaa työnsä asettuja tarkkuus- ja laatuvaatimuksia ja osaa soveltaa tietojaan ja taitojaan työn vaihtuvissa tilanteissa. Työelämässä harjaannuttuaan hän kykenee esimiestehtäviin. Hänellä on valmiuksia ammattitaitonsa jatkuvaan kehittämiseen ja kiinnostusta maanmittausalan kotimaisen ja kansainvälisen kehityksen seuraamiseen.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Maanmittausalan tulevaisuuden haasteita ovat uusimman teknologian tehokas hyödyntäminen sekä uusien tuotteiden ja tietopalvelun kehittäminen yhteiskunnan organisaatioiden ja kansalaisten yksilöllisten tarpeiden mukaisesti. Tuotekehityksellä on vaikutusta alan kilpailukykyyn kotimaisissa ja kansainvälisissä hankkeissa. Ulkomaisen toiminnan lisääntyminen edellyttää alan kansainvälisen kehityksen seuraamista sekä kieli- ja kulttuuriosaamista ulkomaisten yhteistyökumppaneiden kanssa työskentelyyn.

Uusi maankäyttö- ja rakennuslaki vaikuttaa monin tavoin jatkossa alan ammattilaisten tehtäviin. Maanmittarien tulee jatkuvasti seurata alan lainsäädännön kehitystä ja pyrkiä osallistua myös vaikuttamaan siihen.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Maanmittausalan perustutkinnossa on *maanmittaustekniikan koulutusohjelma*, josta valmistuu *kartoittajia*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen voivat olla esim. insinööri tai diplomi-insinööri.

Alalla työskennellään kuntien mittaus-, kiinteistö-, kaavoitus- ja rakennustoimessa, maanmittauslaitoksessa, alan yrityksissä, valtion laitoksissa tai itsenäisenä yrittäjänä. Työkohteita on lisääntyvästi myös ulkomailla. Osaaville ammattilaisille työllisyysnäkymät ovat kohtuulliset. Alalla toivotaan nuorten lisääntyvää koulutukseen hakeutumista.

### 2.14 PUUALA

#### ALAN KUVAUS

Suomessa on puun mekaanisen jalostamisen pitkät perinteet. Aluksi asunnot ja valtaosa tarvekaluista tehtiin puusta. Kotitalouteen liittyvän puun käytön rinnalle syntyi vuosisatoja sitten elinkeinotoimintaa ja teollisuutta, jolla on ollut suuri merkitys maamme talouselämän kehittymiselle. Nykyinen hyvinvointi ja talous pohjautuu merkittävästi toistasataa vuotta sitten maahamme luodulle mekaaniselle puuteollisuudelle, joka edelleen antaa työtä, hyvinvointia ja elämisen laatua suomalaisille.

Mekaaniseen puuteollisuuteen eli puutuoteteollisuuteen luetaan saha- ja levyteollisuus sekä niiden tuotteita edelleen jalostava monialainen puusepän- ja rakennusteollisuus. Alan yritysten koko vaihtelee, varsinkin puusepänteollisuudessa, yhden henkilön yrityksistä useita satoja henkilöitä työllistäviin yrityksiin. Yrittämisen aloituskynnys on puusepänteollisuudessa alhaisin, koska suuria investointeja ei välttämättä vaadita sopivan yritysidean lisäksi.

Sahateollisuuden toimiala on rakenteeltaan monimuotoinen. Alalla on suuria, automaatiota pitkälle hyödyntäviä sahalaiteita, jotka pyrkivät prosessien kustannustehokkuuteen ja pienempiä erikoistuneempaan tuotantoon suuntautuvia yksiköitä, joissa sahan tuotteet ovat pitemmälle jalostettuja tuoteosia, komponentteja ja aihioita. Sahateollisuutta on ympäri Suomea kuljetuskustannusten vuoksi lähellä raaka-ainelähdettä. Levyteollisuutta harjoitetaan tuotannon luonteen mukaisesti isoissa yrityksissä. Kaikilla aloilla on viimeisten vuosikymmenien aikana työntekijöiden määrä suhteessa tuotantoon vähentynyt voimakkaasti automaation vuoksi.

#### ALAN ARVOT

Puu on jatkuvasti uusiutuva luonnonvara. Kasvava puu toimii hyvin myös hiilensitojana ja vähentää kasvihuonepäästöjä. Puuta on meillä pidetty itsestään selvytenä eikä aina ole tiedostettu sen todellista merkitystä kulttuurissamme. Puuesinettä on aina käsiteltävä puun ehdoilla sekä valmistuksen että varsinaisen tuotteen elinkaaren aikana. Puun rakenteesta ja kasvutapahtumasta johtuen puesine on aina yksilöllinen tuote. Puu on aito luonnontuote ja sen ominaisuudet ovat terveellisiä ja miellyttäviä lämpimyyden, hengittävyuden ja ulkonäön suhteen. Oikein käsiteltynä ja hyvin ratkaistuissa rakenteissa puu on lisäksi pitkäikäistä, säänkestävää ja paloturvallista.

Puualan ammattitaidon perusta on puulajien ja puumateriaalin ominaisuuksien tuntemus. Tärkeää on myös oheismateriaalien ja tarvikkeiden ominaisuuksien ja käytön hallinta. Tärkeä osaamisalue on tuotteen loppukäyttäjän tarpeiden tunnistaminen ja niiden mukaan toimiminen. Kaikissa työvaiheissa on toimittava selkeän laatutietoisesti, työturvallisesti ja pyrittävä kokonaisuuden kannalta parhaaseen lopputulokseen. Ryhmässä on otettava vastuu työn omasta osuudesta ja kokonaistoiminnasta ulospäin. Yritystoiminnan kannattavuuden perusteet on tiedostettava ja se, että jatkossa vain kannattava yritys voi taata työpaikat. Teknisesti on hallittava oman tuotantosuunnan valmistusprosessi kokonaisuudessaan ja sen eri osa-alueiden riippuvuus toisistaan. On osattava työskennellä itsenäisesti alan muissakin tehtävissä kuin omassa ammatissa. Lisäksi on tiedettävä muiden puuteollisuusalojen tuotannosta ja niiden taloudellisista ja tuotannollisista riippuvuussuhteista.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Puuhun perustuva osaaminen ja yritystoiminta voi nousta uuteen arvoon maan omia ja uudistuvia luonnonvaroja hyödyntävänä elinkeinona. Varsinkin rakennustoiminnassa on runsaasti puun käytön ja jalostamisen lisäämisen mahdollisuuksia, joita nykyisin pyritään edistämään kansallisilla ja alueellisilla kehittämishankkeilla. Puun toistaiseksi alhainen jalostusaste on haasteellista kansantalouden ja työllisyyden kannalta. Jalostusastetta nostamalla voitaisiin kohottaa vientituloja ja luoda uusia työpaikkoja. Tämä edellyttää uusia innovaatioita siitä, miten ja missä puuta voitaisiin käyttää, työstää ja jalostaa uudella tavalla.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SJOITTUMINEN

Puualan perustutkinnossa on kolme koulutusohjelmaa:

*Levyteollisuuden koulutusohjelmasta* valmistuu **levyprosessinhoitajia**.

*Puusepän koulutusohjelmasta* valmistuu **puuseppiä**.

*Sahateollisuuden koulutusohjelmasta* valmistuu **sahaprosessinhoitajia**.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Alalla on koristeveistäjän, levyalan, puusepän, saha-alan, teollisuuspuusepän ja terähuoltajan ammattitutkinnot. Lisäksi on koristeveistäjän, levymestarin, puuseppämestarin, sahamestarin ja terämestarin erikoisammattitutkinnot.

Puualan työpaikkoja on teollisuudessa, pienissä yrityksissä tai rakennustoiminnassa. Työllisyystilanne on kohtuullinen. Mekaaninen puunjalostus tarjoaa jatkuvasti työpaikkoja. Puualalla työskentelevien korkea ikärakenne ja eläköityminen edellyttävät lähivuosina uusia korvaavia työntekijöitä.

## 2.15 VENEENRAKENNUS

### ALAN KUVAUS

Veneenrakennusalan yritystoiminta muodostuu veneveistämisestä, veneensuunnittelusta, veneenkorjauksesta, tarvikkeiden valmistuksesta ja myynnistä sekä veneiden myynnistä. Veneenrakentajat toimivat lähinnä veneveistäjien ja venekorjaamoiden työntekijöinä. Veneveistäjät, mutta myös osittain korjaamot, suuntautuvat lujitemuoviin sekä puu- tai metalliveneisiin veneen runkorakenteen mukaisesti. Venealan yritystoiminta on useimmiten pkteollisuutta, yhden miehen veistämisestä useita kymmeniä henkilöitä työllistäviin yrityksiin. Puuvenealan yritykset ovat yleensä pieniä.

Venealalla yritysten osaamisvaatimuksiin vaikuttaa valmistettavien veneiden koko. Mitä suurempi veistäjä ja mitä suurempia veneitä, sen erikoistuneempia työntekijöitä yritys tarvitsee. Veneala poikkeaa monista aloista siinä, että alan pienuudesta huolimatta se on erityisen laaja-alainen ja edellyttää moniosaamista. Toisin kuin aloilla, joiden työtehtävät ovat eriytyneet eri ammattitehtäviin, voi venealalla yksi työntekijä joutua tekemään lujitemuovityötä, puusepäntyötä sisustukseen, kone- ja laiteasennusta, lvi-asennusta, heikkovirta-asennusta ja vielä näiden ja veneen ominaisuuksien suunnittelua.

Veneenrakennusala työllistää Suomessa noin 10 000 henkilöä. Alalla toimivasta noin 3 000 veneenrakentajasta suurin osa toimii lujitemuoviveneenrakennuksessa ja noin 150 puuvene-veneenrakennuksessa. Puuvene-veneenrakennus on usein maatalousyrittäjien merkittävä sivuelinkeino. Veneenrakennusala on erittäin herkkä sekä kansallisille kuin kansainvälisille suhdanteille. Sesonkiluonteisuus on suuri ongelma. Suhdannenousuissa ja ihmisten vapaa-ajan lisääntyessä veneilyharrastus yleensä kasvaa ja ala voi työllistää enemmän.

Veneiden valmistus on koulutuksellisesti erittäin haastavaa. Siinä yhdistyvät teollinen tuotanto sekä käsi- ja taideteollisuus. Valmistuksessa tarvitaan korkeatasoista tuotesuunnittelua, materiaalitekniikkaa ja monipuolista valmistustekniikkaa sekä muotoilun ja käsityön taitoja. Prototyyppien valmistukseen liittyy koeajoja ja testauksia. On tunnettava veneturvallisuusmääräykset ja viranomaisten veneluokitukset. Veneiden valmistuksessa, huollossa ja korjaustoiminnassa on hallittava erilaisten veneiden kone- ja laitetekniikkaa, sähkötöitä ja sisustamista.

Veneenrakennuksen perustutkinnon suorittaneita tarvitaan veneitä valmistavissa, korjaavissa ja huoltavissa yrityksissä. Ne ovat pieniä ja keskisuuria yrityksiä, joissa työtehtävät ovat monipuolisia ja monitaitoisuutta vaativia. Tavoitteena on innostaa ja valmentaa opiskelijoita myös yrittäjiksi tai itsenäisiksi ammatinharjoittajiksi. Yrittäjältä vaadittava riittävä tiedollinen ja taidollinen taso on kuitenkin mahdollista saavuttaa vasta valmistumisen jälkeisen työkokemuksen avulla.

## ALAN ARVOT

Veneenrakennusalan tehtävänä on valmistaa turvallisia ja laadukkaita vapaa-ajanviettovälineitä kotimaisille ja ulkomaisille kuluttajille sekä luotettavia työvälineitä merenkulun ammattilaisille. Veneiden valmistuksessa pyritään huomioimaan kestävän kehityksen mukaisesti niiden ympäristövaikutukset. Alan tuotanto- ja korjaustoiminnan tuotantotapoja ja työmenetelmiä sekä koneita ja laitteita kehitetään niin, että energiaa säästyy ja hukkamateriaaleja ja jätteitä muodostuu vähän. Energiaa säästäviä ratkaisuja, haitallisten päästöjen ja hukkamateriaalien talteenottolaitteita, materiaalien kierrätystä ja jätteiden käsittelyä kehitetään alalla jatkuvasti.

Veneenrakennusosalalla pyritään parantamaan tuotteiden kestävyyttä, toimintavarmuutta, turvallisuutta, tarkoituksenmukaisuutta, ulkonäköä ja käytön miellyttävyyttä. Alan tuotanto- ja korjaustoiminnan keskeisinä periaatteina ovat palvelujen, työn ja tuotteiden hyvä laatu, toiminnan tuottavuus ja kannattavuus sekä yrittäjäyys ja ammattitaidon arvostus. Menestyksellinen yritystoiminta sekä yhteistyö kansallisilla ja kansainvälisillä markkinoilla perustuu ihmisarvon ja -oikeuksien kunnioittamiseen, tasa-arvoon, suvaitsevaisuuteen, rehellisyyteen, asiakaskeskeisyyteen ja terveen kilpailun periaatteiden noudattamiseen. Työnantajalla ja koko työyhteisöllä on vastuu henkilöstön hyvinvoinnista, työturvallisuudesta, viihtyvyydestä ja ammattitaidon jatkuvasta kehittämisestä.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Veneenrakennusalan erityishaasteena on pystyä hyödyntämään Suomessa tehtävää korkealaatuista teknistä tutkimustyötä, alan hyvää koulutusta sekä veneenrakennuksen pitkää kokemusta nykyaikaiseksi ja kansainvälisesti kilpailukykyiseksi tuotannoksi. Lisäksi haasteina voidaan pitää kykyä vastata alaan liittyviin ympäristönsuojelun vaatimuksiin sekä sopeutumista yhdentyvän Euroopan aiheuttamiin kilpailutilanteen ja teknisten määräysten muutoksiin.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Veneenrakennuksen perustutkinnossa on *veneenrakennuksen koulutusohjelma*, josta valmistuu *veneenrakentajia*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Alalla on veneenrakentajan ammattitutkinto ja venemestarin erikoisammattitutkinto.

Suurin osa alalla työskentelevistä noin 3 000 veneenrakentajasta toimii lujitemuoviveneenrakennuksessa. Puuveneenrakennuksessa työskentelee vain noin 150 veneenrakentajaa.. Puuveneenrakennus on usein maatalousyrittäjien sivuelinkeino. Alan työllisyys on suhdanneherkkää. Vapaa-ajan lisääntyessä veneilyn suosion ennkoidaan kuitenkin lisääntyvän.

## 2.16 VERHOILUALA

### ALAN KUVAUS

Verhoilualalla on hieman yli 2 000 työntekijää. Verhoilijoita toimii työntekijöinä verhoimoissa lähinnä korjaus- ja entisöintiverhoilun työtehtävissä. Lisäksi työtehtäviä on tarjolla teollisuudessa nykyaikaisia kodinhuonekaluja ja julkisten tilojen huonekaluja valmistavissa tehtaissa sekä yrittäjinä ja itsenäisinä ammatinharjoittajina. Jonkin verran työtilaisuuksia tarjoavat myös teatterit, televisio, elokuvateollisuus, liikennelaitokset ym.

Verhoilijoiden kädenjäljen näkee kaikkialla asutussa ympäristössä: kodeissa, julkisissa rakennuksissa ja liikennevälineissä. Lepokalustot ja pehmustetut tuolit mielletään verhoilijan työksi, mutta lisäksi lentokoneiden, veneiden ja autojen penkit sekä monien hoitokalusteiden tarkat päällystyksset ovat verhoilijoiden tekemiä. Verhoilijat saattavat osallistua myös kodin muihin sisustustöihin, kuten verhojen suunnitteluun ja ompeluun, lampunvarjostinten tekoon ja kankailla tapetoimiseen. Myös huonekalujen puuosien korjaus ja entisöintityöt saattavat kuulua verhoilijan tehtäviin.

Verhoilijan ammatti on huonekalualan arvostettu ja perinteikäs käsityöammatti. Ammatinkuva on laajentunut kolmeen erikoistumisalueeseen, joita ovat perinteinen verhoilu, ajoneuvoverhoilu ja teollinen verhoilu. Teollinen verhoilu on alan suurin työllistäjä.

Perinteiseen verhoiluun erikoistuneet verhoilijat toimivat useimmiten yksityisyrittäjinä, jolloin on hallittava verhoilun osa-alueita mahdollisimman laaja-alaisesti. Myös museot saattavat tarjota työtilaisuuksia verhoilijoille, jotka hallitsevat perinteiset materiaalit ja työtavat. Ajoneuvoverhoilijat toimivat usein yksityisyrittäjinä tai vaihtoehtoisesti verhoilijoina ajoneuvoverhoiluun erikoistuneissa tehtaissa.

## ALAN ARVOT

Verhoilualan arvoperusta pohjautuu verhoilun erityispiirteisiin, jossa yhdistyvät perinteinen vanha käsityö ja suomalaisen huonekaluteollisuuden uusin tekniikka. Verhoilualan koulutuksen tehtävänä on kouluttaa osaavia ammattilaisia, itsenäisiä ammatinharjoittajia ja yrittäjiä suomalaiselle huonekaluteollisuudelle ja sitä lähellä oleville teollisuuden aloille. Toinen tärkeä tehtävä on vaalia arvokkaiden käsityöperinteiden säilyttämistä tuleville sukupolville.

Verhoilija voi omalla työllään vaikuttaa tuotteen laatuun ja päätyä asiakkaan kanssa luoviin ja onnistuneisiin tyyli- ja makuratkaisuihin. Alalla työskentelevän on tärkeää kehittää järjestelmällisyyttään, arviointikykyään ja itsekritiikkiään työnsä suunnittelussa ja laatutason arvioinnissa.

Verhoilijan on pyrittävä toimimaan työyhteisöissään omaehtoisena työn kehittäjänä ja edistämään tasa-arvoa ja sosiaalista kanssakäymistä. Verhoilijan on sopeuduttava myös ryhmätyöskentelyyn ja osattava huomioida tuotannolliset ja kustannus- ja laatutekijät sekä kuluttajalainsäädännön puitteet. Hänen on kyettävä toimimaan työssään kestävän kehityksen tavoitteiden mukaisesti ympäristöä säästävästi.

## OSAAMISTARPEITA

Verhoilijan ammatti edellyttää perinteisiä käsityötaitoja sekä uuden teknologian osaamista ja sen soveltamista. Työtä on tehtävä taloudellisesti, tehokkaasti ja laadukkaasti. Yrittäjänä toimiminen edellyttää yrittämisen perusteiden hallintaa. Kulttuuriset muutokset näkyvät verhoilijoiden asiakkaiden tarpeissa, elämäntavoissa ja kulutustottumuksissa kuten vanhojen esineiden ja asioiden arvostuksessa, uusien luonnosta saatavien materiaalien hyväksikäytössä jne. Muutokset näkyvät myös kansainvälistyvinä tyyleinä ja malleina.

Ajoneuvoverhoilu on autojen, moottoripyörien, veneiden, laivojen tai vaikka lentokoneiden istuimien uudelleenverhoilua ja entisöintiä. Tällöin ajoneuvoverhoilijan on hallittava sekä perinteisiä että teollisia työtapoja.

Teollinen verhoilu painottuu teollisesti valmistettavien huonekalujen ja muiden tuotteiden verhoiluun. Yksityisyrittäjän on hallittava kaikki verhoilun osa-alueet, mutta teollisuudessa tehtävät ovat jakautuneet pienempien kokonaisuuksien osajien kesken. Teollisuusammattajat ovat rungonkokoajat, esiheloittajat, kankaanleikkaajat, nahanleikkaajat, koneompelijat, pehmusteiden leikkaajat, pehmusteiden liimaajat, koneverhoilijat, kalusteverhoilijat, heloitajat ja malliverhoilijat. Suurteollisuuden työtä helpottavat eri tehtäviin suunnitellut apulaitteet, koneet ja ryhmätyöjärjestelyt.

Verhoilijalle on eduksi luovuus ja luontainen tyyli, mutta työvaiheet vaativat myös hyvää fyysistä kuntoa ja sinnikkyyttä. Työskentely verhoimossa ja verhoilutyössä menestyminen vaatii omaaloitteisuutta, yhteistyökykyä ja yrittämisen halua. Verhoilualan ammattilaisen on osattava soveltaa oppimiaan tietoja ja taitoja muuttuvissa työelämän tilanteissa. Hän pystyy näkemään työnsä osana suurempia tehtäväkokonaisuuksia ja pystyy ottamaan huomioon myös lähialojen ammattilaisten tehtävät omassa työssään.

Teollinen verhoilu on tehokasta tuotantoa, mikä edellyttää harjaantumista sen työmenetelmiin, välineisiin, materiaaleihin ja teolliseen työrytmiin. Teollisen verhoilijan on hallittava varsinaisen verhoilutyön lisäksi huonekaluompeleen ja kaavoituksen perusteet. Lisäksi on hallittava päällismateriaalien ja pehmusteiden leikkaus ja muotoilu.



## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Verhoilualan perustutkinnossa on *verhoilun koulutusohjelma*, josta valmistuu *verhoilijoita*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Alalla on verhoilijan ammattitutkinto ja verhoilijamestarin erikoisammattitutkinto.

Alan suurin työllistäjä on teollinen verhoilu, jossa teollisuusammatteja ovat rungon kokajat, esiheloittajat tai kone- ja kalusteverhoilijat. Työpaikkoja on myös huonekalutehtaissa ja verhoomoissa. Verhoijat toimivat usein myös itsenäisinä yrittäjinä. Osaavien ammattilaisten työllisyysnäkömät ovat melko hyvät.

### 2.17 PINTAKÄSITTELYALA

#### ALAN KUVAUS

Pintakäsittelyala on laaja ammattiala, jonka tietoja ja taitoja tarvitaan lähes kaikessa valmistuksessa ja korjaustoiminnassa. Pintakäsittelyllä parannetaan rakennetun ympäristön ja tuotteiden ominaisuuksia ja ulkonäköä sekä lisätään niiden kestävyyttä. Hyvällä pintakäsittelyllä luodaan viihtyisä ympäristö ja tuotteita, joita on mukava käyttää. Ulkonäöstä on tullut entistä tärkeämpi valintakriteeri. Pintakäsittelyalan uudet materiaalit ja menetelmät antavat mahdollisuuksia kehittää ja parantaa edelleen rakennusten ja tuotteiden kilpailukykyä.

Pintakäsittelyalaan kuuluvat maalaus, kemialliset ja sähkökemialliset pintakäsittelyt ja pinnoitukset erilaisilla pinnoitteilla. Rakennuksia, rakennusosia ja lähes kaikenlaisia tuotteita maalataan. Kemiallisia ja sähkökemiallisia pintakäsittelymenetelmiä käytetään, kun tuotteet pinnoitetaan metallisilla pinnoitteilla. Rakennusten seiniä tapetoidaan ja laatoitetaan, ja lattioita pinnoitetaan matoilla ja parketeilla. Metalliteollisuudessa säiliöitä ja putkia korroosionestomaalataan ja pinnoitetaan keraamisilla laatoilla, kumilla ja muovilla.

Pintakäsittelyalan työpaikkoja on lähes kaikessa teollisuudessa. Rakennusalalla pintakäsittelyalan koulutuksen saaneita tarvitaan maalaus-, tapetointi-, laatoitus- ja lattianpäällystystöissä. Metalliteollisuudessa tarvitaan ruiskumaalareita, jauhemaalareita, korroosionestomaalareita, kumi-, muovi- ja laattapinnoittajia sekä metalliruiskuttajia, sinkitsijöitä ja muita pintakäsittelijöitä. Puuteollisuudessa on pintakäsittelijöitä, jotka maalaavat, lakkaavat ja petsaavat sekä tekevät viilutuksia ja erilaisia kalvopinnoituksia.

Uudis- ja korjausrakentaminen työllistää lähes 10 000 pintakäsittelyalan työntekijää. Metalliteollisuus, puu- ja muu tuoteteollisuus sekä rakenteiden korroosionesto puolestaan työllistävät noin 5 000 työntekijää. Pintakäsittelyalan työllisten määrä säilynee nykyisellään lähitulevaisuudessa, ehkä jopa kasvaa hieman. Uudisrakentamisen vilkastuminen ei juuri lisää työntekijöiden tarvetta, koska pintakäsittelytyöt tehdään tehokkailla koneilla ja rakennusosat yhä useammin pintakäsittelään valmiiksi tehtaissa. Metalliteollisuudessa tarvitaan entistä enemmän pintakäsittelylinjojen hoitajia, mutta tämän vaikutus alan koko työntekijämäärään on pieni. Korjausrakentamisen lisääntyminen sen sijaan tulee vaikuttamaan jonkin verran työntekijöiden tarpeeseen. Erityisen työvaltaisia töitä ovat rakennusten ja rakennusosien sekä huonekalujen korjaus ja entisöinti.

Pintakäsittelyalan työtehtävät edellyttävät kykyä soveltaa monipuolisesti erilaisia tietoja ja taitoja. Keskeisimpiä on luonnontieteisiin liittyvien ilmiöiden hallinta sekä pinnoitteiden ja pintakäsitteltävien materiaalien ominaisuuksien tunteminen. On tiedettävä, mitä vaaditaan pintakäsitteltävältä pinnalta, millaisissa olosuhteissa pintakäsittely voidaan tehdä ja miten ympäristö sekä itse työkohte suojataan. Työntekijöiden on osattava varsinaisten maalaus- ja pinnoitustöiden lisäksi niihin liittyvät esikäsittelytyöt, suojaukset ja lämmityksiin ja ilmastointeihin liittyvät työt. Oleellista on osata huolehtia myös työ- ja ympäristönsuojelusta.

Nopeasti kehittyvien teknisten työmenetelmien ja koneiden ja laitteiden käyttötaitojen ohella alalle ovat tyypillisiä vaativat käsityötaidot. Niiden merkitys korostuu erityisesti koriste-maalauksessa ja entisöinnissä. Teollisiin pintakäsittelytyöihin liittyy yhä useammin automaattisten laitteistojen ohjausta, ohjelmointia ja valvontaa sekä monipuolista informaatio- ja tietojenkäsittelytekniikkaa. Teknisten valmiuksien rinnalla entistä tärkeämmiksi osaamistarpeiksi ovat nousseet sosiaaliset valmiudet, kuten toimiminen työyhteisössä ja asiakaspalvelussa, kestävät asenteet työntekoon ja vastuuntunto sekä lisäksi taloudellinen ajattelu, kustannustietoisuus ja yrittäjäyys. Yhä useammin edellytetään myös kielitaitoa, kykyä tulla toimeen vuorovaikutuksessa ulkomaalaisten kanssa ja kykyä ymmärtää vieraskielisiä teknisiä selvityksiä ja työohjeita.

## **ALAN ARVOT**

Pintakäsittelyalan päämääränä on luoda edellytyksiä ihmisten elämän laadun jatkuvalla kehittämiselle, rakennetun ympäristön viihtyisyydelle ja turvallisuudelle kestävän kehityksen mukaisesti. Pintakäsittelyalan kehittämisellä voidaan vaikuttaa luonnonvarojen säästöön, uusiutuvien luonnonvarojen käyttöön sekä kestävän kehityksen mukaisiin ja tuotteen elinkaaren huomioiviin materiaalivalintoihin. Päämääränä on ympäristöä kuormittavien päästöjen vähentäminen ja jätteiden tarkoituksenmukainen käsittely.

Pintakäsittelyalan keskeisiä arvoja ja periaatteita ovat rakennusten ja tuotteiden kestävyys, turvallisuus ja tarkoituksenmukaisuus, toimintavarmuus sekä ulkonäön ja miellyttävyyden parantaminen. Rakennusten ja huonekalujen entisöintiin liittyvissä pintakäsittelytyöissä arvoja ja toimintaperiaatteita ovat lisäksi tyylinmukaisuus ja harmonisuus sekä kulttuurihistoriallisesti arvokkaan perinteen vaaliminen ja edistäminen.

Pintakäsittelyalan tuotanto-, korjaus- ja liiketoiminnan keskeisinä periaatteina ovat hyvä laatu, toiminnan tuottavuus ja kannattavuus, asiakaslähtöisyys, yrittäjäyys ja ammattitaidon arvostus. Menestyksellinen ja vastuullinen alan yritystoiminta perustuu ihmisarvon kunnioittamiseen, tasa-arvoon, suvaitsevaisuuteen, rehellisyyteen sekä säädösten, sopimusten ja terveen kilpailun periaatteiden noudattamiseen. Työnantajalla ja työyhteisöllä on vastuu henkilöstön hyvinvoinnista ja työympäristön ja ammattitaidon jatkuvasta kehittämisestä.

Pintakäsittelyalan ammattilainen on oma-aloitteinen, rehellinen ja luotettava, huolellinen ja täsmällinen, yhteistyökykyinen ja suvaitsevainen. Hän arvostaa omaa ja toisten työtä sekä tuntee vastuunsa työn laadusta, asiakkaista ja sopimusten noudattamisesta, ympäristöstä, työturvallisuudesta ja ammattitaitonsa jatkuvasta kehittämisestä.

## **KEHITYSNÄKYMÄ**

Ympäristönsuojelun merkitys tulee jatkossa entisestään korostumaan ja määräyksiä ympäristöön sallittavista päästöistä tullaan entisestään tiukentamaan. Tämä johtaa vesiohenteisten maalien yleistymiseen kaikessa maalauksessa. Rakentamisessa käytetään yhä enemmän valmiiksi pintakäsiteltyjä rakennusosia.

Uudisrakennusten maalaustyöt vähenevät ja painopiste siirtyy yhä voimakkaammin korjausmaalaukseen. Entisöinti- ja koristemaalaukset tulevat säilyttämään arvonsa ja sen osajia tarvitaan jatkossakin. Pintakäsittelyn automaatioaste tulee lisääntymään ja pintakäsittelylaitoksiin kehitetään yhä enemmän lähes suljettuja järjestelmiä.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Pintakäsittelyalan perustutkinnossa on kolme koulutusohjelmaa:

*Maalausalan koulutusohjelmasta* valmistuu **lattianpäällystäjiä** tai **maalareita**.

*Puuteollisuuden pintakäsittelyjen koulutusohjelmasta* valmistuu **pintakäsittelijöitä**.

*Teollisen pintakäsittelyn koulutusohjelmasta* valmistuu **korroosionestomaalareita** tai **pintakäsittelijöitä**.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tyypillisiä tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat esim. insinööri ja diplomi-insinööri. Alalla on korroosionestomaalarin, lattianpäällystäjän, maalarin ja teollisen pintakäsittelijän ammattitutkinnot. Lisäksi on maalarimestarin ja pintakäsittelymestarin erikoisammattitutkinnot.

Pintakäsittelijät työskentelevät puu- ja metalliteollisuudessa, rakennusliikkeissä, remonttiyrityksissä tai itsenäisinä ammatinharjoittajina. Entisöinti ja koristemaalaukset, kipsityöt ja kultaaminen ovat perinteisiä ja arvostettuja käsityöläisammatteja. Alalla on esiintynyt työttömyyttä, mutta uusien työntekijöiden tarve syntyy lähivuosina työntekijöiden korkeasta ikärakenteesta johtuvan suuren poistuman vuoksi.

## 2.18 KEMIANTEKNIikka

### ALAN KUVAUS

Kemianteollisuudelle on ominaista luonnonvarojen hyödyntäminen, niiden jalostaminen perusraaka-aineiksi ja edelleen eriasteisiksi jatkojalosteiksi ja lopputuotteiksi korkeaa teknologiaa käyttäen. Tuotanto on pitkälle automatisoitua kemian ja biotekniikan prosessiteollisuutta. Kansainvälisen kilpailukyvyn ylläpitäminen edellyttää alan uusimman teknologian hyödyntämistä, tuotteiden nopeaa kehittämistä ja korkeatasoista ammatillista osaamista.

Kemianteollisuuden tuotanto on varsin monipuolista ja laajaa. Suurimpia tuoteryhmiä ovat öljyjalosteet, lannoitteet, teollisuuskaasut, maalit, lakat, väripigmentit, lääkkeet, muoviraaka-aineet, pesu- ja puhdistus-aineet sekä tekokuidut. Tuotteita valmistetaan sekä suoraan kuluttajan käyttöön että raaka-aineeksi muulle teollisuudelle.

Kemianteollisuus on tuotannoltaan kolmanneksi suurin teollisuudenala Suomessa. Kemianteollisuus työllistää tällä hetkellä noin 39 000 henkilöä. Ala on kasvanut voimakkaasti ja kehittynyt yhdeksi kansainvälisimmäksi aloista maassamme. Kemianteollisuuden bruttoarvo oli 56 mrd. markkaa vuonna 1999, josta viennin osuus oli 30 mrd. markkaa. Kemianteollisuus panostaa paljon T&K -toimintaan: toimialan panostus on noin 10 % koko teollisuuden panostuksesta. Suurin osa alan yrityksistä on pieniä, yli 100 henkilöä työllistäviä yrityksiä on n. 5 %.

Kemianteollisuus on viime vuosina läpikäynyt voimakasta rakennemuutosta. Raskaasta kemian perusteellisuudesta painopiste on siirtymässä erikoistuvaan, innovatiiviseen tutkimus- ja tuotekehitystoiminnan pohjalta syntyvään tuotantoon, johon olennaisena osana liittyvät osaamiseen perustuvat palvelut. Yritykset ovat löytäneet osaamisen kärkialueita, joille on rakennettu maailman mittakaavassakin merkittävää tuotantoa.

Tämän päivän kemianteollisuudelle on ominaista ympäristöongelmien huomioiminen, tutkimuspainotteinen tuotekehitys ja tuotannon jatkuva kehitys, joka käsittää tuotteen koko elinkaaren tuotekehityksestä lopputuotteeksi. Useat yritykset Suomessa ovat jo sitoutuneet kansainväliseen Responsible care – Vastuu huomisesta -nimellä tunnettuun ympäristönsuojelu- ja turvallisuusohjelmaan.

Kemianteollisuuden tuotantotehtävissä toimivat henkilöt hoitavat yhden tai useamman kemiallisen tai bioteknisen yksikköprosessin muodostamaa kokonaisuutta ja vastaavat oman työalueensa ohjaamo- ja tuotantotyöstä. Ohjaamotyössä seurataan automaatio- ja tietojärjestelmien antamaa informaatiota kemiallisen tai bioteknisen prosessin ja tuotteen tilasta. Tämän perusteella tehdään työalueella tarvittavia itsenäisiä päätöksiä tuotannon- ja laadunohjauksesta. Tuotantotehtävissä toimiva vastaa alueensa tuotantoprosessien jatkuvasta toiminnasta ja osallistuu tarvittaessa huolto- ja korjaustoimiin. Käyttötehtävien lisäksi tuotantohenkilöstölle kuuluu myös puhtaanapito, laitteistojen pienet korjaukset sekä laitteiden kunnonvalvonta ja tuotantokyvyn seuranta. Prosessien laadullisen seurannan suorittaa yhä useammin tuotantohenkilöstö käyttäen apuna automaattisia analysointilaitteita.

Työelämässä toimiminen edellyttää kemian tekniikan perustutkinnon suorittaneelta vankkaa ammatillista perusosaamista, jonka pohjana ovat hyvät matematiikan ja luonnontieteiden perustiedot. Lisäksi tarvitaan työturvallisuuskysymysten tuntemista, työelämän arvojen sisäistämistä ja toimintatapojen noudattamista, taloudellista ajattelua sekä ennen kaikkea vastuun ottamista omasta työstä. Vaaditaan myös yhteistyökykyä, kykyä toimia ryhmässä, kielitaitoa, yrittäjyyttä, ongelmanratkaisutaitoja sekä valmiuksia oman työn kehittämiseen.

## **ALAN ARVOT**

Kemianteollisuuden tuotteet palvelevat välittömästi ja välillisesti ihmisen fyysisiä, sosiaalisia ja henkisiä tarpeita. Alan eettinen, yhteiskunnallinen ja globaali vastuu perustuu sen merkityksellisiin ympäristövaikutuksiin kun luonnonvaroja käytetään raaka-aineina ja energianlähteinä. Kemianteollisuuden arvopäämääränä on edistää kestävästä kehityksestä mukaisesti luonnon elinkelpoisuutta, ympäristön laatua ja ihmisen hyvinvointia. Toimintaa ohjavia arvoja ovat turvallisuus, tehokkuus, ekologisesti kestävä energiankäyttö ja tuotteiden korkea laatu. Menestyksellinen yhteistoiminta alan kansallisten ja kansainvälisten yritysten kanssa perustuu elämän ja ihmisarvon kunnioittamiseen, tasa-arvoon ja suvaitsevaisuuteen.

## **KEHITYSNÄKYMIÄ**

Kemianteollisuuden kansainvälistyminen on ollut nopeaa kaikilla toimialoilla. Alalla on tapahtunut keskittymistä ja yritysraakenteiden uudelleenjärjestelyä. Teollista toimintaa ohjataan tulevaisuudessa entistä enemmän kansainvälisillä sopimuksilla, normeilla ja säädöksillä. Kansainvälistyminen tuo mukanaan paitsi kielitaitovaatimuksen, myös haasteen jatkuvasta uuden osaamisesta. Kilpailu pakottaa yritykset keskittymään ydinosaamiseensa ja hakemaan verkottumisella tehokkuutta toimintaansa. Tämä vaatii yhteistyö- ja vuorovaikutustaitojen sekä asiakaspalvelun osaamista.

Tulevaisuudessa alan yritysten on tunnettava entistä paremmin asiakkaan tarpeet ja toimitettava entistä räätälöidympiä tuotteita eri puolille maailmaa nopeasti, joustavasti ja luotettavasti.

Suomen kemianteollisuudessa tavoitteena on tuotteen koko elinkaaren hallinta, joka ulottuu raaka-aineista ja tuotesuunnittelusta tuotteiden hävittämiseen. Tuoteturvallisuuteen ja kuluttajasuojaan liittyvän lainsäädännön nopea kehittyminen edellyttää yrityksiltä tuotetietouden parantamista ja tehokasta ja tasaista laadunvarmistusta. Tietoturvallisuutta kehittämällä pystytään estämään yrityksille tärkeiden tietojen joutuminen ulkopuolisille.

Automaatio ja robotiikka on monella kemianteollisuuden toimialalla viety jo erittäin pitkälle. Organisaatioiden toimintaan tulee vaikuttamaan vahvasti tietojärjestelmien kehittyminen. Jatkossa tullaan kehittämään tietojärjestelmiä, jotka ottavat tietonsa suoraan automaatiojärjestelmästä.

Kemianteollisuudessa organisaatorakenteet muuttuvat ja työntekijät vastaavat entistä enemmän oman työnsä muotoutumisesta ja työnsä laadusta. Laatu- ja tietojärjestelmien ratkaisuihin ja kehitystehtävissä käytetään ryhmätyöskentelyä. Tuotantoryhmissä tulee olla monitaitoisuutta tuotannonohjauksen ja käynnissäpidon varmistamiseksi. Tarvitaan henkilöitä, joilla on vankka ammatillinen osaaminen, kielitaitoa, tietojärjestelmien käytön tuntemusta, ongelmanratkaisutaitoja ja ryhmässä toimimiseen liittyviä taitoja.

Kemianteollisuuden työllisyysnäkökulmat ovat hyvät. Alan henkilöstömäärä on kasvanut vuosittain noin 500-1000 henkilöllä ja rekrytointitarve on kasvussa. Työvoimapulaa on esiintynyt muovituoteteollisuudessa ja lääketeollisuudessa. Kemianteollisuuden huolena on alan koulutuksen vetovoimaisuuden lisääminen.

Bioteollisuus on viime vuosina kasvanut voimakkaasti. Alalle on lyhyessä ajassa syntynyt yli 100 aktiivisesti toimivaa osaamisintensiivistä yritystä. Biotekniikkaan perustuvien lääkkeiden kehittäminen voi synnyttää tuhansia uusia työpaikkoja lähivuosina. Alan voimakkaat muutokset ja täysin uudenlaisen tuotannon syntyminen merkitsevät osaamistarpeiden muutoksia, mikä vaikuttaa sekä alalle hakeutuvien että alalla jo työskentelevien koulutustarpeisiin.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Perustutkinnossa on kaksi koulutusohjelmaa:

*Kemiantekniikan koulutusohjelmasta* sekä *biotekniikan koulutusohjelmasta* molemmista valmistuu **prosessinhoitajia**.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tyypillisiä tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat insinööri ja diplomi-insinööri. Alalla on kemianteollisuuden ja lasikeraamisen alan ammattitutkinnot sekä kemianteollisuuden erikoisammattitutkinto.

Kemiantekniikasta valmistunut prosessinhoitaja työskentelee mm. peruskemikaaleja, maaleja, öljynjalostuksen tuotteita ja lannoitteita valmistavassa teollisuudessa. Biotekniikasta valmistunut prosessinhoitaja toimii panimotuotteita, entsyymejä, terveysvaikutteisia elintarvikkeita, biomateriaaleja ja biolääkkeitä valmistavassa teollisuudessa. Osaavien ammattilaisten työllisyysnäkökulmat ovat kehittyvällä alalla hyvät.

## 2.19 LABORATORIOALA

### ALAN KUVAUS

Laboratorioalan työtehtävät liittyvät laadunvalvontaan, tuotantoprosessien seurantaan, tutkimukseen ja tuotekehitykseen. Laboratorioissa tehdään luonnontieteellistä perustutkimusta, kehitetään tuotteita ja tuotantomenetelmiä ja seurataan teollisuuden tuotteiden, elintarvikkeiden ja ympäristön laatua, puhtautta ja turvallisuutta.

Alan työpaikkoja ovat laboratoriot, jotka toimivat teollisuuden tuotekehityksessä ja laadunvalvonnassa, yliopistojen ja korkeakoulujen tutkimuksessa, kuntien elintarvikevalvonnassa, maidon- ja lihantarkastamoissa sekä ympäristönsuojelun, energian tuottamisen, tullivalvonnan ja terveydenhuollon alalla. Teollisuuden suurimmat työllistäjät ovat kemianteollisuus, lääke-, metalli- ja elintarviketeollisuus sekä metsä- ja paperiteollisuus. Laboratorioalalla on tapahtunut verkottumista, jolloin eri laboratoriot ovat keskittyneet tuottamaan omia erikoispalvelujaan.

Laboratoriotoimintaan kuuluu oleellisesti laatujärjestelmät ja tulosvastuu. Laatujärjestelmät edellyttävät työn kulun ja tulosten tarkkaa dokumentointia. Laboratorioissa tehtävät määrittäykset ovat usein ainutkertaisia, joten työntekijältä vaaditaan tarkkaa ja luotettavaa työskentelyä. Luotettavien tulosten saamiseksi työntekijältä vaaditaan kärsivällisyyttä toistaa analyysyjä useamkin kertaan, vaikka usein tuloksen on oltava kerralla oikein. Tulosvastuu on alan kaikilla organisaatiotasoilla, jolloin oman toiminnan sekä laadullinen että taloudellinen seuranta kuuluu kaikille. Tämä edellyttää taloudellista ajattelua ja hyvää sisältöosaamista.

Työelämässä toimiminen edellyttää laboratorioalan perustutkinnon suorittaneelta vankkaa ammatillista perusosaamista, alan arvojen sisäistämistä, työelämän toimintatapojen noudattamista, taloudellisuutta ja asiakaskeskeisyyttä. Laboratorioalan perustutkinnon suorittaneen ammattitaitoon kuuluvat ongelmanratkaisutaito, oma-aloitteisuus, joustavuus, kyky oppia jatkuvasti uutta sekä työturvallinen ja ympäristövastuullinen työskentelytapa. Lisääntyvä tiimityö edellyttää sekä yhteistyötaitoja että kykyä työskennellä ja hankkia tietoa itsenäisesti. Vastuun ottaminen omasta työstä on tällöin hyvin keskeistä.

### ALAN ARVOT

Laboratorioala tuottaa tutkimuksen avulla tietoa ihmisen ja luonnon hyvinvoinnin turvaamiseksi sekä elinkelpoisen ympäristön säilyttämiseksi. Alan tehtävänä on varmistaa mm. elinympäristön terveellisyys ja turvallisuus testaamalla ja analysoimalla, että käytettäväksi tarkoitetut tuotteet eivät aiheuta terveydellisiä tai ympäristöhaittoja. Tehtävänä on myös määrittää veden, ilman ja maaperän puhtautta. Lisäksi tehtävänä on olla mukana tuotekehityksessä varmistamassa testeillä ja analyyseillä, että tuotteista tulee aiempaa kestävämpiä, terveellisempiä, hygieenisempiä ja muutoinkin käyttäjäystävällisempiä.

Kannattavan ja tuottavan toiminnan edellytyksiä laboratorioalalla ovat yrittäjyyden ja yritteliäisyyden, korkean laadun, asiakaskeskeisen palvelun sekä hyvän ammattitaidon ja sen jatkuvan kehittämisen arvostus.

Laboratorioalan osaamistarpeisiin kuuluu laaja ammattiteoreettinen, käytännöllinen ja menetelmällinen osaaminen. Siihen kuuluu myös hyvä yleissivistys, valmiudet elinikäiseen oppimiseen, oman elämän hallinta sekä suvaitsevainen ja tasa-arvoinen suhtautuminen kanssaihmiin.

Laboratoriotyössä oikeat testaus- ja tutkimustulokset edellyttävät työntekijältä pitkäjänteisyyttä, tunnollisuutta ja luotettavuutta. Työssä käytettävät kemikaalit ja laitteet sekä mikrobiologiset työt vaativat vastuun ottamista omasta ja toisten työturvallisuudesta, terveydestä ja ympäristöstä. Lisääntynyt tiimityö edellyttää muiden työn arvostamista ja hyviä yhteistyötaitoja.

## KEHITYSNÄKYMIÄ

Ympäristön suojeleminen, ihmisen hyvinvointiin panostaminen, teknologian nopea kehittyminen yleisesti ja alakohtaisesti sekä jatkuva kansainvälistyminen asettavat alalle jatkuvia haasteita. Samoin biotekniikan menetelmien edelleen kehittäminen ja soveltaminen, jolloin esiin nousee myös eettisesti ratkaistavia kysymyksiä.

Tietotekniikan kehittyminen tulee jatkossa vaikuttamaan laboratorioiden toimintaan ja työtapoihin. Alalla työskentelevien on hallittava tietotekniikkaa ja sen tavallisimmat sovellukset. Tietoturvallisuuteen liittyvän osaamisen merkitys tulee korostumaan.

Laboratoriotyön haasteet liittyvät kiinteästi teollisuuden tuotekehitystoimintaan. Kilpailu markkinoista edellyttää nopeaa, luotettavaa ja yksityiskohtaisen tarkkaa tutkimustoimintaa ja laboratorioiden omien menetelmien parantamista. Laboratorioiden laitetekniikan ja analyysimenetelmien kehittyminen edellyttää laboratorioissa työskenteleviltä entistä vaativampaa teknistä osaamista.

Työympäristöjen kansainvälistyminen edellyttää työntekijältä joustavaa sopeutumista, suvaitsevaisuutta ja erilaisuuden hyväksymistä. Kielitaidon lisäksi tarvitaan kulttuuriosaamista ja alan kansainvälisten käytäntöjen ja työtapojen tuntemista.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Laboratorioalan perustutkinnossa on *laboratorioalan koulutusohjelma*, josta valmistuu *laborantteja*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat esim. insinööri ja diplomi-insinööri.

Laboranteille on tarjolla työpaikkoja laboratorioissa laadunvalvonnassa, tuotekehityksessä, tutkimuksessa ja prosessien seurannassa, joissa käytetään erilaisia määrittys- ja testausmenetelmiä. Työllistymisnäkymät ovat melko hyvät.

## 2.20 PAPERITEOLLISUUS

### ALAN KUVAUS

Paperiteollisuudelle on ominaista metsien hyödyntäminen, puun jalostaminen perusraaka-aineeksi ja edelleen eriasteisiksi jatkojalosteiksi tai lopputuotteiksi korkean teknologian avulla. Paperiteollisuuden päätuotteita ovat paperi, kartonki, sellu ja niiden jalosteet. Näiden valmistukseen käytettäviä kuituraaka-aineita ovat kemialliset, mekaaniset, kemimekaaniset ja uusiomassat. Paperiteollisuuden suurimmat tuoteryhmät ovat paino-, konttori-, pakkaus- ja talouspaperit sekä pakkauskartongit ja niistä valmistetut kulutustuotteet. Paperin ja kartongin tuotannosta valtaosa menee vientiin.

Paperiteollisuuden tuotteita ja valmistusmenetelmiä testataan ja kehitetään yhä turvallisemmiksi, laadukkaimmiksi ja ympäristöystävällisemmiksi. Paperiteollisuudessa työskentely on muuttunut vaativammaksi yritystoiminnan kansainvälisyyden ja automaation lisääntyessä. Samalla ryhmätyön merkitys on korostumassa.

Paperiteollisuus työllistää noin 33 500 henkilöä. Paperin tuotanto oli Suomessa vuonna 1998 10,1 miljoonaa tonnia, josta viennin osuus noin 90 %. Vastaavasti sellun ja hiokkeen tuotanto oli 11,4 miljoonaa tonnia, josta suurin osa käytetään kotimaan paperiteollisuuden raaka-aineena. Paperiteollisuuden tuotantolaitoksia on Suomessa lähemmäs kolmekymmentä.

Paperiteollisuuden perustutkinto kattaa useita työammatteja sellu-, kartonki-, paperi- ja paperinjalostusteollisuudessa. Työtehtävät ovat prosessin ja prosessiin läheisesti liittyvien koneiden ja laitteiden valvontaan, ohjaukseen ja hoitoon liittyviä töitä ja häiriötapausten selvittämistä. Lisäksi tehtäviin kuuluu käytön- ja laadunvalvontaan liittyviä mittauksia ja analysejä sekä kunnossapitotöitä.

Työnantajat odottavat paperiteollisuudessa toimivalta laajaa yleisnäkemyistä koko alasta ja sen tuotantoprosesseista. Tämä edellyttää ammatin ja alaan liittyvien käsitteiden laaja-alaista hallintaa. Moniosaamisen rinnalla monet alan työtehtävistä vaativat kuitenkin samalla entistä enemmän myös erityisosaamista.

## **ALAN ARVOT**

Paperiteollisuuden tuotantotoimintaa ohjaavia periaatteita ovat tuotteiden korkea laatu, kestävyys, turvallisuus, terveellisyys ja tarkoituksenmukaisuus. Kestävän kehityksen arvostus ilmenee raaka-aineiden ja energian taloudellisessa käytössä, tuotteiden kierrätettävyydessä ja vähentyneissä päästöissä ilmaan ja vesistöihin.

Menestyksellinen ja vastuullinen alan liiketoiminta ja yhteistyö kotimaisilla ja kansainvälisillä markkinoilla perustuu elämän ja ihmisarvon kunnioittamiseen, tasa-arvoon, suvaitsevaisuuteen, rehellisyyteen ja luotettavuuteen. Kannattavan ja tuottavan toiminnan edellytyksiä ovat asiakaskeskeisyys, ammattitaidon arvostaminen, yrittäjäyys, terve kilpailu ja toiminnan laatu. Vastuu henkilöstön hyvinvoinnista, turvallisuudesta ja kehittämisestä on myös keskeinen arvo ja periaate työtoiminnassa.

Alalla arvostetaan työntekijöitä, jotka kykenevät työskentelemään itsenäisesti ja kantamaan vastuun omasta työstään ja osaavat arvioida kriittisesti oman työnsä laatua. Työntekijän pitää olla jatkuvasti valmis kehittämään työtehtäviään, niihin liittyviä prosesseja ja ammattitaitoaan. Alan ammattilaiselta edellytetään kykyä työskennellä ryhmässä, kieli- ja viestintätaitoja ja asiakasosaamista.

## **KEHITYSNÄKYMIÄ**

Tulevaisuudessa suunnittelussa ja tuotannossa on otettava entistä enemmän huomioon asiakaslähtöisyys. Asiakkaiden tarpeisiin täytyy voida vastata nopeasti. Tuotantokustannusten pienentämiseksi ja nopean toimitusajan takaamiseksi raaka-aineiden ja tuotteiden kuljetukset ja varastoinnit edellyttävät jatkuvaa kehittämistyötä. Tuotevalikoima tulee kasvamaan asiakkaiden ja kuluttajien muuttuvien tarpeiden mukaan. Paperin ja kartongin kulutuksen arvioidaan kasvavan ja suurimman kasvun ennustetaan olevan paino- ja kirjoituspapereissa.

Alan ohjausympäristöt muuttuvat jatkuvasti automatisoinnin kehittyessä ja työn itsenäisyysasteen kasvaessa. Tekniset muutokset ja asiakaslähtöinen toiminta edellyttävät työntekijältä joustavuutta sekä valmiutta jatkuvaan muutokseen, itsensä kehittämiseen ja uuden oppimiseen.

Kansainvälisen toiminnan lisääntyminen ja yritysten kansainvälistyminen vaativat kielitaitoa, muiden maiden työelämän ja kulttuurin tuntemista sekä viestintä- ja yhteistyötaitoja. On osattava toimia uudentyypisessä verkottuneessa työympäristössä maailmanlaajuisestikin.

Haasteita lisäävät myös ympäristöä koskevat määräykset ja EU-direktiivit. Ympäristömyötäinen toiminta koko tuotantoketjussa ja sen jatkuva kehittäminen edellyttää mahdollisimman laajaa ja kehitystä seuraavaa ympäristöosaamista.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Paperiteollisuuden perustutkinnossa on kolme koulutusohjelmaa:

*Massan valmistuksen koulutusohjelmasta valmistuu **paperiprosessinhoitajia**.*

*Paperin ja kartongin valmistuksen koulutusohjelmasta valmistuu **paperiprosessinhoitajia**.*

*Paperin jalostuksen koulutusohjelmasta valmistuu **paperinjalostajia**.*

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat esim. insinööri ja diplomi-insinööri. Alalla on paperiteollisuuden ammattitutkinto ja paperiteollisuuden erikoisammattitutkinto.

Perustutkinnon suorittanut voi toimia paperiteollisuuden käyttö- ja kunnossapitotehtävissä ja suorittaa itsenäisesti prosessin huolto- ja kunnossapitotöitä. Paperiteollisuuden kokonaistyövoiman ei odoteta Suomessa kasvavan, muttei vähenevänsäkään. Ikääntymisestä johtuva suuri poistuma edellyttää uutta korvaavaa työvoimaa.

## 2.21 ELINTARVIKEALA

### ALAN KUVAUS

Elintarviketalouden tuotantoketju muodostuu alkutuotannon, elintarviketeollisuuden, kaupan, ravitsemuspalveluiden ja julkishallinnon toiminnoista. Kaikkiaan tuotantoketju työllistää yli 300 000 suomalaista. Perustana on maataloudessa ja elintarviketeollisuudessa tapahtuva tuotanto, jossa panoksena käytetään paljon muiden toimialojen tuotteita. Hyöty jakautuu traktoreiden valmistajille ja myyjille, elintarviketeollisuuteen, kuljetuksiin, kaupalle, ravintoloille jne.

Elintarviketeollisuus prosessoi ja jalostaa elintarvikeraaka-aineet ihmisten ravinnoksi ja eläinten rehuksi. Elintarvikeraaka-aineista tehdään myös ns. nonfood-tuotteita paperi-, kemian- ja lääketieteelle. Elintarvikkeiden jakelu asiakkaille tapahtuu tukku- ja vähittäiskaupan kautta. Asiakkaita ovat kuluttajat, ravitsemuspalveluiden tuottajat sekä teollisuus. Elintarvikkeiden tutkimusta, tuotekehitystä ja valvontaa tekevät yritysten sekä julkishallinnon tutkimuslaitokset. Elintarvikevalvontaa, tiedotusta ja valistusta hoitavat viranomaiset.

Elintarviketeollisuus on työntekijämäärältään maamme neljänneksi suurin teollisuudenala. Se työllistää nykyisin n. 40 000 henkeä. Liikevaihto on n. 49 mrd. mk ja tuotannon jalostusarvo n. 11 mrd. mk. Elintarviketeollisuuden tuotteiden vienti on n. 5 mrd. mk ja tuonti noin 12 mrd. mk. Työntekijämääriltään suurimmat alatoimialat ovat lihanjalostus, leipomo- ja maidonjalostusteollisuus. Suurin osa toimipaikoista on leipomoita.

Teollisesti tuotetut elintarvikkeet kuuluvat suomalaisten päivittäiseen elämään. Elintarvikealan ammattilaiset vastaavat siitä, että turvallista ja terveellistä ruokaa on tarjolla kohtuulliseen hintaan. Vaikka ruoan perustehtävä ja päivittäisen ruokavalion runko – vilja, maito, kasvikset, liha – ovat pysyneet samoina, on elintarviketeollisuudessa tapahtunut rajuja muutoksia. Syitä ovat olleet viime vuosikymmenen alun lama, idänkaupan romahdus ja suhdanneherkkyys ja Euroopan unioniin liittyminen. Kilpailutilanteessa alan yritysten on sopeuduttava joustavasti muutoksiin ja osattava toimia tehokkaasti ja kannattavasti.

Elintarviketeollisuutemme on keskittynyt voimakkaasti yritysostojen ja fuusioiden seurauksena. Yritysten omistus on kansainvälistynyt ja niiden koko kasvanut. Alan tekniikan kehittyminen ja hintakilpailu ovat johtaneet automaation lisääntymiseen. Suurten yritysten kasvun lisäksi myös pienten yritysten määrä on kasvanut. Suurten merkkituotteiden lisäksi markkinoilla on kuitenkin vielä tilaa paikallisille erikoistuotteille. Samalla ulkomaiset tuotteet ovat lisääntyneet kaupan valikoimissa. Myös suomalaisten yritysten viennin merkitys on kasvava.

Teollisuuden muutokset ja teknologian kehitys ovat vähentäneet elintarviketeollisuuden työntekijöiden määrää. Samalla työntekijöiden osaamisvaatimukset ovat muuttuneet ja kohonneet. Teknisen ammattitaidon ja -tiedon lisäksi tarvitaan kykyä oppia jatkuvasti uutta, hahmottaa kokonaisuuksia ja työskennellä ryhmässä toisten kanssa. Tarvitaan myös joustavuutta, ongelmanratkaisukykyä ja toiminnan kehittämismallia. Elintarvikevalvonnan siirtyminen viranomaisilta yritysten omavalvonnaksi on lisännyt työn vaativuustasoa ja jokaisen työntekijän vastuullisuutta.

## ALAN ARVOT

Elintarvikealan tehtävä on tuottaa elintarvikkeita, jotka tyydyttävät kuluttajien ja muiden asiakkaiden fyysisiä, sosiaalisia ja henkisiä tarpeita. Elintarvikkeilla on keskeinen merkitys ihmisten terveydelle, taloudelliselle ja sosiaaliselle kehitykselle, suomalaisen ruokakulttuurin ja elävän maaseudun säilymiselle sekä elinympäristön ja luonnon kestävälle kehitykselle. Elintarvikeraaka-aineiden hankintatavoilla voidaan edistää monin tavoin ihmisten ja ympäristön hyvinvointia.

Elintarvikkeiden valmistuksessa arvopäämäärinä ovat tuotteiden turvallisuus, korkea laatu, terveellisyys, helppokäyttöisyys, esteettisyys ja mielihyvän tuottaminen. Tärkeitä ovat myös tuotannon ympäristöystävällisyys, ruokaperinteen vaaliminen ja ekologisesti kestävä elintarviketuotannon ja -jakelun kehittäminen. Valistunut ja kilpailukykyinen elintarvikeyritys parantaa ja kehittää jatkuvasti toimintaansa ja tuotteitaan.

Elintarvikealan toimintaa ohjaavia periaatteita ovat ympäristö- ja ravitsemustietoisuus, elinkaariajattelu ja vastuu ihmisten hyvinvoinnista sekä luonnon elinkelpoisuudesta ja monimuotoisuudesta kestävä kehitys suuntaisesti.

Elintarvikealan yritys- ja liiketoiminnassa korostuvat kuluttaja- ja asiakaskeskeisyys, kannattavuus, yrittäjyys ja terve kilpailu sekä palvelujen, työn ja tuotteiden korkea laatu. Elintarviketeollisuutemme kilpailukykyisyys riippuu hintakilpailukyvyn lisäksi innovatiivisuudesta ja siitä, miten suomalaista ruokakulttuuria, puhdasta suomalaista ympäristöä ja eettisesti korkeatasoista alkutuotantoa ja jalostusta voidaan tuoda myönteisesti esille. Keskeisiä arvoja ja periaatteita ovat lisäksi luotettavuus, täsmällisyys, rehellisyys ja ammattitaidon arvostus sekä vastuu tuoteturvallisuudesta, henkilöstön työkyvystä, kehittämisestä ja hyvinvoinnista.

Elintarviketeollisuus perustuu yhteistyöhön monen eri tahon kanssa. Verkostoituminen ja menestyksellinen yhteistyö sekä kotimaassa että kansainvälisesti edellyttävät asiakkaiden ja kanssaihminen kunnioittamista, toisen työn, toimintaympäristön, perinteiden ja ajattelutavan tuntemista ja arvostamista sekä tasa-arvoista ja suvaitsevaista asennetta.

Elintarvikealan ammattilaiselta edellytetään monipuolista ammattitaitoa ja sen jatkuvaa ylläpitämistä ja kehittämistä. Alan ammattilainen on luotettava, täsmällinen, hygieenisesti työskentelevä, laatu tietoinen, vastuuntuntoinen, oma-aloitteinen sekä asiakaspalvelu- ja yhteistyöhenkinen.

## **KEHITYSNÄKYMÄ**

Elintarvikealan haasteena on vastaaminen ulkomaiseen kilpailuun kotimaisten markkinoiden rajallisuuden vuoksi. Elintarviketeollisuuden näkymät ovat tällä hetkellä hyvät. Vienti on kasvussa etenkin EU-maiden alueella ja myös Venäjän markkinat ovat kehittyneet suotuisasti. Teollisuus voi lisätä tuotantoaan kotimarkkinoilla jalostusastetta nostamalla. Ympäristömme puhtaus ja tuotteiden korkea laatu toimivat tässä Suomen myyntivaltteina.

Koti- ja vientimarkkinoilla ruoan turvallisuus ja sen alkuperän merkitys on korostumassa, mikä suosii kotimaista tuotantoa ja lähi- ja luomutuotantoa. Samoin ekologisesti kestävä kehityksen huomioiminen tuotannossa ja raaka-aineiden hankinnassa kuten muidenkin eettisten arvojen huomioiminen alkutuotannossa ja jalostuksessa. Elintarvikkeiden kulutuksessa asiakasryhmät ovat erilaistumassa perheeseen, kulutustyyliin, arvomaailman ja etnisen taustan suhteen. Markkinoita avautuu yhä enemmän terveysvaikutteisille tuotteille, elämys tuotteille, luomutuotteille ja reilun kaupan tuotteille. Ikärakenteen muutos ja vanhusväestön osuuden kasvu luovat uusia markkinoita helppokäyttöisille tuotteille.

Kuluttajien toiveet ja käyttäytyminen ohjaavat tuotteiden kysyntää ja tuotekehitystä. Elämyksellisyys, terveellisyys, eettisyys, ekologisuus ja vaivattomuus ovat ne ominaisuudet, joita tulevaisuuden kuluttaja toivoo ruoalta. Ihmiset haluavat yhä enemmän tietää, mitä syövät. Terveellisyys pysyy tärkeänä valintaperusteena.

Teknologiset keksinnöt saattavat muuttaa elintarvikealan näkymiä nopeastikin. Biotekniikka, geenimanipulaatio, prosessien, laitteistojen ja pakkausten kehittyminen ja tietotekniikan keskeinen käyttö osana prosessinhallintaa aiheuttavat nopeita muutoksia ja osaamishaasteita. Funktionaalisten elintarvikkeiden tuotekehitys on vasta aluillaan.

Elintarvikekaupan vaatimukset ovat tehostumassa ja muuttumassa. Suomen elintarvikekauppa on keskittynyt voimakkaasti tukkuportaassa. Elintarvikkeista suurin osa myydään suurissa marketeissa, mutta myös pienet myyntipisteet tarvitsevat omat tuotevalikoimansa ja logistiset ratkaisunsa. Turhaa varastointia pyritään välttämään niin teollisuuden kuin kaupankin portaassa. Tällöin kasvaa teollisuuden toimitusnopeuden ja joustavuuden merkitys.

Kuluttajat toivovat mahdollisimman vähän käsiteltyjä ja tuoreita elintarvikkeita, kun taas elintarvikekauppa toivoo tuotteiden pitkiä myyntiaikoja. Haasteena on tuottaa turvallisia, vähän käsiteltyjä ja hyvin säilyviä tuoretuotteita. Tähän tarvitaan lisää tutkimusta, koulutusta ja laatujärjestelmiä koko elintarvikeketjun parantamiseksi alkutuotannosta kuluttajan pöytään.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SJOITTUMINEN

Elintarvikealan perustutkinnossa on neljä koulutusohjelmaa:

*Elintarviketeknologian koulutusohjelmasta* valmistuu **elintarvikkeiden valmistajia**.

*Leipomoalan koulutusohjelmasta* valmistuu **leipuri-kondiittoreja**.

*Liha-alan koulutusohjelmasta* valmistuu **lihatuotteiden valmistajia**.

*Meijerialan koulutusohjelmasta* valmistuu **meijeristejä**.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat esim. insinööri ja diplomi-insinööri. Alalla on elintarvikejalostajan, elintarviketeollisuuden, kondiittorin, leipomoteollisuuden, leipurin, lihanjalostajan, lihateollisuuden, maidonjalostajan ja meijeriteollisuuden ammattitutkinnot. Lisäksi on elintarviketekniikan, kondiittorimestarin ja leipurimestarin erikoisammattitutkinnot.

Alan tyypillisiä työpaikkoja ovat erikokoiset leipomot ja konditoriat, lihanleikkaamot ja makkaratehtaat, eines- ja makeistehtaat sekä myllyt ja panimot. Meijeristit sijoittuvat meijeriteollisuuteen. Työpaikat ovat eri kokoisia pienistä pk-yrityksistä suuriin tuotantolaitoksiin.

Elintarviketeollisuuden työllisyyden ei uskota lähivuosina nousevan. Korkeasta ikärakenteesta johtuva poistuma edellyttää kuitenkin uutta korvaavaa työvoimaa. Lisäksi elintarviketeollisuudessa korostuvat hygienia-, laatu- ja tuottavuusvaatimukset edellyttävät jatkossa tuotannolliseen työhön koulutettuja ja päteviä ammattilaisia.

## 2.22 MERENKULKUALA

### ALAN KUVAUS

Suomi on lähes täysin riippuvainen merikuljetuksista. Maamme ulkomaankaupan tavarakuljetuksista yli 80 % kuljetetaan aluksilla. Suomen meriliikenteen kuljetussuorite oli vuonna 2000 163,2 mrd. tonnakilometriä. Suomalaisten alusten osuus oli 22,3 %. Matkustajia kuljettiin aluksilla Suomen liikenteessä lähes 16 miljoonaa. Näistä Viron liikenteessä 6,2 miljoonaa ja Ruotsin liikenteessä 9,7 miljoonaa (2000).

Suomalaisten alusten osuus Suomen ulkomaankaupan merikuljetuksista on 30–40 %. Luku on yleismaailmallisesti poikkeuksellisen suuri. Suomalaiset alukset liikennöivät pääasiallisesti Suomesta Itämeren ja Pohjanmeren satamiin, mutta osa suomalaisten omistamista aluksista toimii kolmansien maiden välisessä liikenteessä.

Teollisuuden kilpailukyky ja huoltovarmuus edellyttävät tehokkaita ja luotettavia merikuljetuksia. Suomi on kaukana päämarkkina-alueista, rannikko on vaikeakulkuinen ja talviolosuhteet poikkeavat muista maista. Näistä syistä suomalaisten alusten osuus kuljetuksista pysyne jatkossakin suurena.

Talouselämä edellyttää merikuljetusten nopeaa, tehokasta, luotettavaa ja kustannuksiltaan kohtuullista toteuttamista. Merikuljetukset hoidetaan pääasiallisesti teknisesti korkeatasoisilla aluksilla, joiden käyttö edellyttää ammattitaitoista ja motivoitunutta laivahenkilöstöä.

Suomen merenkulku palvelee elinkeinoelämää huolehtimalla rannikkoliikenteestä ja vienti-, tuonti- ja transitokuljetuksista sekä takaamalla raaka-aine- ja energiatuonnilla maamme huoltovarmuuden myös poikkeustilanteiden aikana. Matkustaja-alusliikenne tarjoaa matkan lisäksi matkustajille elämyksiä ja virkistäytymistä. Meriliikenne edistää kulttuurien välistä vuorovaikutusta ja kanssakäymistä.

Merellä kuljetettavien ihmisten, tavaroiden ja raaka-aineiden määrä on erittäin suuri. Maailman merikuljetuksista huolehtii noin 85 000 alusta. Kuljetuksissa korostuu ihmishengen ja aluksen turvallisuus sekä meriympäristön suojelu. Meri- ja ympäristöturvallisuudesta huolehtiminen sekä hyvät merimiestaidot ovat keskeisiä merenkulkijoiden ammatillisen koulutuksen läpäiseviä periaatteita merenkulkijoiden koulutuksesta, pätevydestä ja vahdinpidosta solmitun yleissopimuksen mukaan (STCW95).

Suomalainen merenkulku palvelee ensisijaisesti Suomen ulkomaankauppaa ja matkustajaliikennettä. Tuonti- ja vientimäärät riippuvat talouden yleisestä kehityksestä, mutta tuonin ja viennin määrä pysynee nykyisellä tasolla. Suomalaisten alusten osuus kuljetuksissa riippuu tehokkuudesta ja Suomen merenkulupolitiikasta.

Tutkimusten mukaan merenkulkijoiden kysyntä on maailmanlaajuisesti suurempaa kuin tarjontaa (ISF ja BIMCO 1995). EU-maissa merenkulkijoiden keski-ikä on verraten korkea. Suomessa keski-ikä on noussut vuodesta 1988 vuoteen 1997 seuraavasti:

- ? kansipäällystöllä 1,7 vuotta
- ? konepäällystöllä 4,9 vuotta
- ? miehistöllä 1,9 vuotta.

Keskimääräinen eläkkeelle siirtymisikä päällystöllä on 62 vuotta ja miehistöllä 57 vuotta. Eläkkeelle siirtyvien määrä kasvaa merkittävästi vuodesta 2003 vuoteen 2009.

## **OSAAMISTARPEITA**

Merenkulkualan ammattikoulutus on vanhinta ammatillista koulutusta Suomessa. Alan perustutkinnon suorittaneella on ammatilliset perusvalmiudet aluksen kuljettamiseen ja käyttämiseen. Nykyaikainen merenkulku edellyttää työntekijöiltä korkean teknologian ymmärtämistä ja osaamista, tehokkuutta, laatuajattelua, yhteistyökykyä, vieraiden kulttuurien tuntemusta sekä oikeaa asenteellista suhtautumista meri- ja alusturvallisuuteen ja meriympäristönsuojeluun.

Alusten käyttömiehitys on nykyisin pieni. Työtä tehdään ryhmässä, jossa jokaisella on oma henkilökohtainen vastuu- tai osaamisalueensa. Kaikilta käyttömiehitykseen kuuluvilta vaaditaan turvallisuuden perusteiden osaaminen, joka määritellään kansainvälisissä sopimuksissa, Euroopan Yhteisön direktiivissä ja kansallisissa säädöksissä tai normeissa. Muut ammattitaitovaatimukset eriytyvät tehtävän mukaan.

Merenkulkija työskentelee useimmiten yleislasti- tai roro-aluksella, roro-matkustaja-, säiliö- tai matkustaja-aluksella, jäänmurtajalla tai hinaajalla. Lisäksi merenkulun osaamista tarvitaan varustamoissa, hallinnossa, satamissa, koulutuksessa ja meriliikenteen luotsaus-, väylä- ja turvallisuuspalvelussa sekä laivanrakennuksessa.

Merenkulkualalla ammatillinen liikkuvuus työtehtävästä toiseen on perinteisesti laajaa. Liikkuvuus mahdollistaa mielenkiintoisen työuran merenkulkualalla.

Merenkulun perustutkinnon suorittanut noudattaa alus-, työ- ja ympäristöturvallisuuden sekä turvallisuusjohtamisen edellyttämiä työkäytäntöjä. Jokaisen aluksella työskentelevän edellytetään olevan huolellinen, oma-aloitteinen sekä työstään vastuun ottava, koska jokainen aluksella työskentelevä vastaa osaltaan aluksen ja siellä olijoiden turvallisuudesta.

Merenkulkualan perustutkinnossa on neljä koulutusohjelmaa:

*Kansi- ja konekorjauksen koulutusohjelman* suorittanut **korjaaja** osaa aluksen käytön ja huollon perusteet. Hän osaa vahtimiehen ja työkokemusta hankittuaan matruusin, konemiehen, kansi- ja konekorjaajan työtehtävät aluksen koneiden ja laitteiden käytössä, huollossa sekä kunnossapidossa.

*Sähkökäytön koulutusohjelmasta* valmistuu **laivasähköasentaja**. Sähkö on keskeinen voima laivassa. Sähkö tuotetaan generaattoreilla, joita dieselit, kaasu- tai höyryturbiinit käyttävät. Sähköä tuotetaan kuljetuskoneiston, apulaitteiden, automaation, ohjaus- ja navigointilaitteiden, lastinkäsittelylaitteiden, jäähdytys- ja lämmitys- sekä ilmastointijärjestelmien, kiinnitys-, tietoliikenne- ja tietotekniikkalaitteiden, ruoan-valmistuksen, viihde-elektronikan ja monien muiden laitteiden käyttämiseen.

Koulutusohjelman suorittanut laivasähköasentaja osaa huoltaa ja käyttää aluksen sähköntuotantojärjestelmää siihen kuuluvine ohjaus- ja apujärjestelmineen. Lisäksi hän huolehtii kansi- ja ohjauskoneistojen, lastinkäsittelylaitteiden, jäähdytys- ja LVI-laitteiden, palo- ja pelastuslaitteiden, keittiölaitteiden, viihde-elektronikan sekä osittain navigointilaitteiden sähköteknisestä huollosta.

*Kansipäällystön koulutusohjelman* suorittanut **vahtiperämies** täyttää merenkulkijoiden koulutuksesta, pätevyyskirjoista ja vahdinpidosta tehdyn kansainvälisen yleissopimuksen muutoksen STCW95:n säännön II/1, sitä vastaavan direktiivin 98/35/EY sääntö II/1 kohta 2.5, aluksen miehityksestä, laivaväen pätevydestä ja vahdinpidosta annetun asetuksen 1256/97 vahtiperämiehen osaamisvaatimukset sekä osaa toimia vahtipäällikkönä tai päällikkönä siten kuin liikenneministeriön päätöksessä 1257/98 edellytetään.

Koulutusohjelman suorittaneella on komentosillan vahtipäälliköltä edellytetty ammattitaito ja osaaminen siten kuin STCW95:n säännöissä II/1, II/4, III/4, IV/2 (osittain) ja VI (osittain) määrätään. Koulutusohjelman suorittanut osaa toimia komentosillan vahtipäällikkönä ja vastata aluksen turvallisesta kulusta maailmanlaajuisessa liikenteessä tai toimia aluksen (GT < 1000) päällikkönä lähi- tai kotimaanliikenteessä.

Yleissopimuksen edellytysten täyttämiseksi ja ammattitaidon kehittämiseksi vahtiperämieheltä vaaditaan matematiikan, fysiikan, kemian, tietotekniikan ja englannin kielen hyvää osaamista.

*Konepäällystön koulutusohjelman* suorittanut **vahtikonemestari** täyttää merenkulkijoiden koulutuksesta, pätevyyskirjoista ja vahdinpidosta tehdyn kansainvälisen yleissopimuksen muutoksen STCW95:n säännön III/1 sekä sitä vastaavan direktiivin 98/35/EY sääntö III/1 kohta 2.3, aluksen miehityksestä, laivaväen pätevydestä ja vahdinpidosta annetun asetuksen 1256/1997 vahtikonemestarin osaamisvaatimukset sekä osaa toimia konevahdin vahtipäällikkönä tai miehittämättömän konehuoneen päivystävänä konemestarina tai kone-

päällikkönä siten kuin liikenneministeriön vahdinpidosta annetussa päätöksessä 1257/1997 edellytetään.

Koulutusohjelman suorittaneella on konevahdin vahtipäälliköltä edellytetty ammattitaito ja osaaminen siten kuin STCW95:n säännöissä III/1, II/4, III/4, ja VI (osittain) määrätään. Koulutusohjelman suorittanut osaa toimia konevahdin vahtipäällikkönä tai miehittämättömän konehuoneen päivystävänä konemestarina ja vastata aluksen koneistojen ja niiden apulaitteiden turvallisesta käytöstä tehtävänsä edellyttämässä laajuudessa tai osaa toimia konepäällikkönä (koneteho < 1500 kW) asetuksessa 1256/1997 määrättyin rajoituksin.

Yleissopimuksen edellytysten täyttämiseksi ja ammattitaidon kehittämiseksi vahtikonemestarilta vaaditaan matematiikan, fysiikan, kemian, tietotekniikan ja englannin kielen hyvää osaamista.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Merikuljetusten kysyntä riippuu talouden suhdanteista. Edellisen vuosikymmenen huippuvuosi oli 1996 (193 mrdtkm). Kuljetussuorite pysynee vakaana eikä se rahtialusliikenteessä oleellisesti muuttune vuoteen 2010, koska merikuljetukset muodostuvat energiasta ja raaka-aineista sekä metsä- ja terästeollisuuden tuotteista.

Matkustaja-alusliikenteessä muutokset voivat olla merkittävämpiä, koska suhdannetaantumisen ohella matkustaja-alusten kannattavuuteen vaikuttavat verovapaan myynnin jatkuvuus, alkoholiverotuksen yhtenäistäminen EU-maissa ja Viron mahdollinen EU-jäsenyys.

Suomessa merenkulkijoiden työllisyyteen vaikuttaa EU:n merenkulun tukipolitiikka. Alusten siirtäminen EU-maasta toiseen edullisemmän tuki- tai verotuskohtelun maahan tapahtuu melko yksinkertaisesti. EU:ssa on kuitenkin pysyvä vajuus ammattitaitoisista EU-merenkulkijoista.

Koulutukseen vaikuttavia haasteellisia seikkoja ovat tekniikan ja järjestelmien nopea kehittyminen (kuten liikenteenohjausjärjestelmä ja satelliittipaikannusjärjestelmä) ja tehostuvat meriturvallisuus- ja meriympäristömääräykset.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Merenkulkualan perustutkinnossa on neljä koulutusohjelmaa:

Perustutkintoon sisältyy kaikille koulutusohjelmille yhteiset ammatilliset opinnot, jotka suorittanut voi hakea *vahtimiehen* pätevyyttä.

*Kansi- ja konekorjauksen koulutusohjelmasta* valmistuu *korjaajia*.

*Sähkökäytön koulutusohjelmasta* valmistuu *laivasähköasentajia*.

*Konepäällystön koulutusohjelmasta* valmistuu *vahtikonemestareita*.

*Kansipäällystön koulutusohjelmasta* valmistuu *vahtiperämiehiä*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat esim. insinööri ja diplomi-insinööri. Alalla on lastinkäsittelyalan ammattitutkinto sekä lastinkäsittelyalan erikoisammattitutkinto.

Suomalaiset ulko- ja kotimaan liikenteen alukset ovat tärkeimpiä työllistäjiä. Koulutetut ovat sijoittuneet hyvin. Suomalaiset merenkulkupätevyyskirjat tunnustetaan kansainvälisesti, joten työmahdollisuuksia on ympäri maailman. Ulkomailla on puutetta erityisesti pätevistä päällystöstä. Meriliikennettä kasvattaa talouskasvu ja merenkulun hallitseva asema ulkomaankaupassa säilyy. Matkustajaliikenteen kasvu jatkuu myös meriliikenteessä.

## 2.23 KELLO- JA MIKROMEKANIikka

### ALAN KUVAUS

Suurin osa valmistuneista *kellosepistä* sijoittuu kello- ja jalometallialalle, jolloin työpaikat ovat alan vähittäisliikkeissä. Niissä myydään kellojen lisäksi usein hopeatuotteita ja koruja. Vähittäisliikkeissä kelloseppä toimii joko omistajana tai työskentelee toisen palveluksessa kellojen korjaajana ja myyjänä. Toiseksi tärkein työnantajaryhmä on alan maahantuojat ja tukkuliikkeet. Näissä kelloseppiä työskentelee kellojen huolto- ja markkinointitehtävissä. Osa kellosepistä korjaa kelloja alihankkijoina kello- ja kultasepäntiikkejille. Kello- ja jalometallialan lisäksi kelloseppiä sijoittuu yhä enemmän myös muille tarkkuustyötä vaativille aloille, kuten elektroniikka- ja instrumenttiteollisuuteen.

Suomessa on kellosepäntaidolla pitkät perinteet ja kellosepät ovat aina olleet arvostettuja ammattilaisia. Useat suomalaiset kellosepät työskentelevät myös ulkomailla. Koulutuksen korkean tason ansiosta työtä on jatkuvasti tarjolla sekä Euroopassa että Yhdysvalloissa.

Vaikka Suomessa ei ole kellojen valmistusta, tulevaisuuden näkymät ovat lupaavia kelloalalle. Elintason noustessa myydään yhä kalliimpia kelloja ja niiden huoltoon ja korjaukseen tarvitaan ammattitaitoisia kelloseppiä. Antiikkiesineiden kaupan ja keräilyharrastuksen vilkastuminen Suomessa on lisännyt vanhojen kellojen kysyntää. Niiden kunnostamisessa tarjoutuu tulevaisuudessa työtä kellosepille.

Suomalainen elektroniikkateollisuus tuottaa uutuustuotteita maailman markkinoille, jolloin prototyyppien valmistuksessa ja testauksessa tarvitaan *mikromekaanikkoja*. Elektroniikkateollisuuden kasvu ja komponenttien pieneneminen ovat laajentamassa kelloseppien tehtäväkenttää. Teollisuus tarvitsee tulevaisuudessa yhä enemmän tarkkuustyöhön kykeneviä mekaniikan ja elektroniikan osaajia.

Mikromekaanisten laitteiden suunnittelussa, valmistuksessa ja huollossa tarvitaan hyviä käden taitoja ja harjaantumista työskentelyyn suurten puhtausvaatimusten mukaisesti. Perinteinen kellosepän koulutus on tuottanut taidon käyttää yhtäaikaan silmiä ja käsiä erittäin suurta tarkkuutta vaativaan työhön.

Mikromekaanista tarkkuusosaamista on hyödynnetty pitkään muita tarkkuustuotteita valmistavassa teollisuudessa. Suomi on huipputekniikan tuotekehityksen johtavia maita, ja toiminta alalla vaatii kykyä seurata kansainvälistä kehitystä sekä soveltaa luovasti työmenetelmiä uusiin työkohteisiin. Maassamme on kehitetty tuotteita kuten tietoliikennetekniikkaan sekä fysikaalisten suureiden mittaamiseen perustuvia laitteita ja antureita.

Tietoliikenne- ja avaruusteknologiassa sekä lääketieteellisessä analytiikassa ja mikrokirurgisissa laitteissa ja biotekniikassa sovelletaan mikromekaniikkaa. Lisäksi mikromekaniikan osaamisen tarvetta lisää kehittyvä anturiteknologia. Voimakkainta tuotekehitystyötä tehdään tietyissä korkean teknologian keskuksissa Suomessa, mutta alan tuotantoa ja työpaikkoja on myös eri puolilla Suomea.

Mikromekaanikko työskentelee elektroniikka-, instrumentti- ja muun tarkkuusteollisuuden palveluksessa monenlaisissa tehtävissä, joissa tarvitaan hyvää kädentaitoa ja huolellisuutta. Hän voi toimia tuotekehitystyössä, suunnittelun ja tuotannon työryhmissä, vaativissa hienomekaanisissa kokoonpano-, huolto- ja korjaustöissä sekä piensarjojen ja prototyyppien valmistuksessa. Hän kykenee osallistumaan myös työmenetelmien ja -välineiden kehitystyöhön.

## ALAN ARVOT

Kelloalan koulutuksella on pitkät kädentaitojen perinteet Suomessa. Vanhojen kellojen korjaaminen on säilyttänyt arvokasta kulttuuriperintöä, jonka vaaliminen on yksi koulutuksen tavoitteista. Ammattikuntalaitoksen aikana kellosepäntaito siirtyi mestarilta oppipojalle. Nykyinen koulumuotoinen opetus on toiminut Suomessa jo yli 50 vuotta.

Suomessa on aina arvostettu kellosepän ammattitaitoa ja laadukkaita kelloja. Niiden huollossa ja korjauksessa on riittänyt työtä alan ammattilaisille. Kello- ja kulta-alan liikkeistä suuri osa on kelloseppien omistamia. Alan asiantuntemus on taannut sen, että suomalaisille kuluttajille on tarjottu korkealaatuisia kelloja eivätkä halvat kertakäyttökellot ole saaneet suurta suosiota.

Omassa tai toisen yrityksessä kelloseppä joutuu sisäistämään yritystoiminnassa tarvittavan palveluasenteen ja yrittäjähenkisyyden. Hankkiessaan tuotteita myyntiin ja huoltotyössä hänen tulee ymmärtää laadun merkitys ja noudattaa kaikessa toiminnassaan korkeita ammattieettisiä periaatteita.

## OSAAMISTARPEITA

Sekä kellojen että muiden pienten laitteiden valmistamisessa, korjaamisessa ja huollossa tarvitaan taitoa tehdä suurta tarkkuutta ja puhtautta vaativaa työtä pienillä käsityökaluilla. Kello- ja mikromekaanikot osaavat valmistaa käsityönä kellojen ja muiden laitteiden puuttuvia mekaanisia osia ja korjaustyössä tarvittavia työkaluja. Monien teollisuustuotteiden ja analyysilaitteiden koon pienentyessä on tarkkuustyö entisestään lisääntynyt.

Kello- ja mikromekaanikon koulutuksen tehtävänä on, että opiskelijalle kehittyy vankka ammattitaito, jonka avulla voi osallistua kellojen ja mikromekaanisten laitteiden suunnitteluryhmiin, valmistamiseen, korjaamiseen ja huoltamiseen sekä kyky kehittää itseään ja omaa ammattitaitoaan jatkuvasti välineiden ja menetelmien kehittyessä. Koulutuksen aikana opiskelija harjaantuu käden ja silmän yhteistyöhön sekä puhtauteen, joita alalla työskentely vaatii.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Kello- ja mikromekaanikan perustutkinnossa on kaksi koulutusohjelmaa:  
*Kelloalan koulutusohjelmasta* valmistuu **kelloseppiä** ja *mikromekaanikan koulutusohjelmasta* **mikromekaanikkoja**.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat esim. insinööri ja diplomi-insinööri. Alalla on lukkosepän ammattitutkinto sekä lukkoseppämestarin erikoisammattitutkinto.

Suurin osa kelloseppien työpaikoista on vähittäisliikkeissä joko omistajina tai kellojen korjaajina ja myyjinä. Toinen työnantajaryhmä on maahantuojat ja tukkuliikkeet. Osa työstä on alihankintaa, jolloin kellosepät korjaavat kelloja kello- ja kultasepäntiikkejille.

Mikromekaanikkojen työpaikat sijaitsevat elektroniikka-, instrumentti- ja tarkkuusteollisuudessa. Osaavien ammattilaisten työllistymismahdollisuudet ovat myönteiset.

## 2.24 MUOVI- JA KUMITEKNIikka

### ALAN KUVAUS

Muovien ja kumien käyttö on yleistynyt voimakkaasti viimeisten vuosikymmenten aikana. Muovi- ja kumiala on monimuotoinen, haastava ja mielenkiintoinen teollisuudenala, jonka menestys perustuu näiden materiaalien nopeaan kehittymiseen ja työstettävyyteen. Euroopan yhdentymisen on tuonut mukanaan standardien ja turvallisuusmääräysten yhdenmukaistamisen vaatimuksen sekä tuotevastuulain. Yhä useammin yrityksiltä vaaditaan sertifioitua laatujärjestelmää.

Muovi on korvannut perinteisiä materiaaleja ja avannut tuotesuunnittelijoille ja muotoilijoille uusia mahdollisuuksia tuotteiden kehittämisessä ja valmistamisessa. Muoviteollisuuden tuotantomenetelmät kattavat laajan alueen erilaisia tekniikoita käsityönä tehdystä lujitemuovien laminoinnista monivaiheisiin ja automatisoituihin tuotantoprosesseihin. Muovialan tehtäviin kuuluvat muovituotteiden valmistus puolivalmiista tai valmiista muoviraaka-aineista ja lisäaineista markkinoitaviksi tuotteiksi. Muovituotannon laitteiden ylläpito ja erityisesti muovityökalujen, kuten muottien huolto, ovat tuotannon tärkeitä osa-alueita.

Merkittäviä muoviteollisuuden asiakasryhmiä ovat pakkaus-, rakennus-, ajo- ja kulkuneuvo- sekä elektroniikkateollisuus. Viime aikoina yhä suuremmiksi ovat muodostuneet laite- ja kodinkoneteollisuus sekä vapaa-ajan ja vaatetusalan tuotteita valmistava teollisuus. Paperi- ja metalliteollisuuden ammateissa muoviosaaminen on usein ehdoton edellytys, koska tuotteen keskeinen osa on muovi. Näitä aloja ovat esimerkiksi kaapelinpäällystyks, kartonkipakkauksen pinnoitus ja tekstiilit.

Kumiteollisuus on maailmanlaajuinen teollisuudenala, jonka päätuotteita ovat ajoneuvojen renkaat, muotti- ja suulakepuristustuotteet, jalkineet, letkut, kuljetushihnat sekä erilaiset pinnoitteet. Kumien käyttö erilaisissa sovelluksissa perustuu sen erityisominaisuuksiin, joita on vaikea korvata muilla materiaaleilla. Kumia käytetään kohteissa, joissa vaaditaan esimerkiksi vaimennusta, joustoa ja tiivistämistä. Tavallisimmin kumia käytetään yhdistettynä muuhun materiaaliin, kuten tekstiiliin, metalliin tai lasiin, jolloin puhutaan komposiiteista.

Materiaaliominaisuuksista johtuen kumituotteiden valmistus on osittain käsityötä, mutta myös nykyaikaisten koneiden käyttö kuuluu kumiteollisuuteen. Kumituotteet ovat lähes aina jonkin muun tuotteen tai laitteen osana, jolloin asiakkaan vaatimusten täyttäminen on ensiarvoisen tärkeää. Hyvä suunnittelu, oikeat materiaalit, virheetön valmistus ja oikea-aikainen toimitus takaavat korkean laadun, jolla asiakastyytyväisyys saavutetaan unohtamatta liiketoiminnan kannattavuutta.

Kumien, muovien ja niihin käytettyjen lisäaineiden kemiallisten ja fysikaalisten ominaisuuksien johdosta tuotteiden valmistusprosessien terveydelliset ja ympäristövaikutukset vaativat kestävä kehityksen periaatteen nivomista olennaisena osana alan kaikkeen työhön ja koulutukseen. Tuotannonohjauksessa ja laadunvalvonnassa käytetään sekä raaka-aineita että valmiita tuotteita tutkittaessa standardoituja ja kansainvälisiä testausmenetelmiä.

Muovi- ja kumiteollisuudessa tarvittava monipuolinen teknologia edellyttää laaja-alaista ja etenkin kumipuolella käsityövaltaista osaamista, mutta myös teknistä tietämystä automaatiotekniikasta. Muovi- ja kumialan työtehtävissä tarvitaan itsenäistä ja aktiivista työtettä, huolellisuutta, oma-aloitteisuutta sekä alan kehittymisen vaatimaa halua itsensä ja työympäristönsä kehittämiseen. Työssä korostuvat yhteistyön ja tiimityöskentelyn taidot, viestintätaidot sekä vastuu työn korkeasta laadusta ja koneiden sekä laitteiden toimivuudesta.

Materiaalien testauksissa muovi- ja kumituotevalmistajien on tunnettava kansainväliset ja muut laatumormit. Muovi- ja kumialan työssä on varauduttava vuorotyöhön. Toisinaan työ on ryhmätyötä, jolloin työntekijöiltä edellytetään hyviä yhteistyötaitoja. Alan nopea kehittyminen edellyttää lisäksi valmiutta jatkuvaan koulutukseen, kansainvälistymiseen ja asiakasmyönteisyyteen.

## **ALAN ARVOT**

Muovi- ja kumialan tuotantotoimintaa ohjaavia periaatteita ovat tuotteiden korkea laatu, tarkoituksenmukaisuus, turvallisuus, kestävyys, helppokäyttöisyys ja esteettisyys. Kestävän kehityksen arvostus ilmenee taloudellisena energiankäyttönä, ympäristöä vähän kuormittavina valmistusmenetelminä, tuotteiden elinkaariajatteluna ja ympäristömyönteisinä valintoina.

Menestyksellinen ja vastuullinen alan liiketoiminta ja yritysyhteistyö niin kotimaisilla kuin kansainvälisilläkin markkinoilla perustuu elämän ja ihmisarvon kunnioittamiseen, tasa-arvoon, suvaitsevuuteen, asiakastyytyväisyyteen, yrittäjyyteen ja terveeseen kilpailuun sekä henkilöstön hyvinvointiin ja kehittämiseen. Muovi- ja kumialalla työskentelevän ammattilaisen keskeisiä arvoja ja periaatteita ovat lisäksi luotettavuus ja rehellisyys, ammattitaidon arvostus, sekä vastuu omasta ja muiden turvallisuudesta sekä oman ammattitaidon jatkuvasta kehittämisestä.

## **KEHITYSNÄKYMIÄ**

Muovi- ja kumialan suurimpia haasteita lähitulevaisuudessa on kierrätyksen lisääminen. Tämä voi tapahtua lisäämällä kierrätetyn materiaalin osuutta tuotteissa sen ominaisuuksien muuttumatta tai sekamateriaalin energian talteenotolla polttona. Yritysten kansainvälistyessä kielitaidon merkitys tulee kaikissa ammattiryhmissä ja tasoilla kasvamaan. Tietokoneavusteinen suunnittelu ja automaattiset valmistusmenetelmät yleistyvät ja samalla tuotanto nopeutuu. Asiakaslähtöisyys ja sen myötä tuotekohtaiset materiaalit tulevat lisääntymään tuotteiden suunnittelussa ja valmistuksessa. Jo käytössä olevat materiaalit kehittyvät, uusia materiaaleja tulee lisää ja eri materiaaliyhdistelmät lisääntyvät, jolloin edellytetään täydentävää materiaalituntemusta.

Muovien kehitystä edistäviä ominaisuuksia ovat niiden monipuolisuus, edullisuus, hygieenisuus, kestävyys ja keveys. Lähiajan kehitys muovien työstössä on ripeää. 2000-luvun muovit tulevat olemaan yhä tarkemmin molekyyllitasolla räätälöityjä muoveja, jotka soveltuvat käyttökohteisiinsa nykyistä vähemmällä materiaolimäärällä ja energiankäytöllä. Tulevaisuuden osaamisen yksi perusedellytys on uusimman materiaaltekniiikan hallinta. Ilman asianmukaisia pakkauksia, tuotemuotoilua ja oikeita materiaalivalintoja markkinoille ei voida toimittaa kilpailukyisiä tuotteita.

Kumiteollisuus tulee säilyttämään tulevaisuudessa vankan asemansa. Kumin käyttömäärien ennustetaan kasvavan vuosittain.

Kumiteollisuuden raaka-aineiden kohdalla on havaittavissa siirtymistä erikoisaineisiin, joiden avulla tietyt teknologiset ongelmat voidaan täsmäratkaista. Teknisten koneiden ja laitteiden kehittyessä tulee näissä käytettyjen kumiosien pystyä kilpailemaan kansainvälisillä markkinoilla niin laadussa kuin teknisinä ratkaisunakin. Kumisekoituksia kehitetään kestämään yhä kasvavia vaatimuksia. Kumien ja muovien väliin sijoittuvien termoelastien käytön ennustetaan lisääntyvän myös kumiteollisuudessa.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Muovi- ja kumitekniikan perustutkinnossa on kaksi koulutusohjelmaa:

*Kumitekniikan koulutusohjelmasta valmistuu **kumituotevalmistajia** ja muovitekniikan koulutusohjelmasta **muovituotevalmistajia**.*

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tyypillisiä tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat insinööri ja diplomi-insinööri. Alalla on kumialan ja muovimekaanikon ammattitutkinnot sekä muovitekniikan erikoisammattitutkinto.

Muovi- ja kumituotevalmistajat työskentelevät muovi- ja kumialan teollisuudessa. Työt ovat muovi- ja kumituotteiden valmistukseen, laitteiden huoltoon ja korjaukseen sekä raaka-aineiden testaukseen liittyviä tehtäviä. Työllisyysnäkymät ovat melko hyvät.

## 2.25 SUUNNITTELUASSISTENTTI

### ALAN KUVAUS

*Suunnitteluassistentit* toimivat yksityisten, kaupunkien ja kuntien sekä valtion suunnittelu-toimistoissa piirtäjinä, suunnitteluavustajina ja nuorempina suunnittelijoina. He työskentelevät myös rakennus-, LVI-, sähkö- ja konealan piirustuksia ja julkaisuja tuottavissa tai käytävissä yrityksissä tai itsenäisinä yrittäjinä.

Työtehtävät liittyvät piirustusten tuottamiseen ja ylläpitämiseen, erilaisten suunnitteluun liittyvien julkaisujen tekemiseen, tuotteiden markkinointiin ja mainontaan tietotekniikan sovellusten tarjoamin keinoin sekä huolehtimiseen siitä, että oikeat dokumentit ovat saatavilla oikeaan aikaan oikeassa paikassa. Suunnitteluassistentti on henkilö, joka kokoaa ja tuottaa ryhmän suunnitteludokumentit, jotka mahdollistavat tuotteen kulun raaka-aineista asiakkaan käyttöön kaikkine käyttö- ja huolto-ohjeineen. Suunnitteluassistentti hallitsee myös toimistotehtävät ja pienimuotoiset suunnittelutehtävät.

Suunnitteluassistentti työskentelee aina muiden alaan liittyvien työntekijöiden kanssa. Ammatti edellyttää yhteistyökykyä, kokonaisvaltaista näkemystä, vastuullista ja itsenäistä työskentelykykyä, työn suunnittelu- ja järjestelytaitoa, johdonmukaisuutta ja pitkäjännitteisyyttä, valmiutta ammattitaidon ylläpitämiseen sekä halua itsensä jatkuvaan kehittämiseen.

### ALAN ARVOT

Suunnitteluassistentin työ on osa suunnittelualan laajaa ja monipuolista tehtäväkenttää, jonka lähtökohtana on saada aikaan ihmisen elinympäristöä ja elinehtoja parantavaa rakentamista ja ympäristöystävällisiä teknisiä suunnitelmia. Päämäärinä ovat suunnitelmien terveellisyys, turvallisuus, tarkoituksenmukaisuus ja toimivuus.

Tärkeitä arvopäämääriä ovat viihtyvyys, ympäristöystävällisyys, esteettisyys, perinteen vaaliminen ja ekologisen kulttuurin kehittäminen sekä ympäristöä ja raaka-aineita säästävät konetekniset ratkaisut.

Suunnittelualan yritys- ja liiketoiminnassa korostuvat asiakaskeskeisyys, kannattavuus, tuotavuus, palvelujen ja tuotteiden korkea laatu sekä ammattitaidon ja toisen työn arvostaminen, vastuu henkilöstön kehittämisestä ja hyvinvoinnista sekä ympäristövastuu. Suunnittelun on oltava ympäristömyönteistä ja sen on otettava huomioon elinkaariajattelu ja vastuu rakennetusta ympäristöstä sekä luonnon elinkelpoisuudesta ja monimuotoisuudesta.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Jatkuvasti teknistyvässä ympäristössä suunnitteluassistentille asetetaan vaatimuksia seurata ja hallita tietotekniikan kehittyviä teknisiä mahdollisuuksia. Työtehtävien kenttä tulee laajenemaan ja monipuolistumaan. Suunnitteluassistentin on osattava piirtämisen, pienimuotoisen suunnittelun ja toimistotöiden lisäksi dokumentointi ja tiedon tallentaminen ja siirtäminen modernein työvälinein.

Euroopan työmarkkinat ovat tällä hetkellä jo avoinna suunnittelualan ammattilaisille, joilla on kansainvälistymisen valmiuksia. Lähialueyhteistyö tulee avaamaan uusia työmahdollisuuksia. Haasteina ovat alan kansainvälisen kehityksen seuraaminen, yhteistyömaiden kulttuurin tunteminen ja hyvät kieli- ja viestintätaidot.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Suunnitteluassistentin perustutkinnossa on *teknisen suunnittelun koulutusohjelma, josta valmistuu suunnitteluassistentteja.*

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Tyypillisiä tutkintonimikkeitä jatko-opintojen jälkeen ovat esim. insinööri ja diplomi-insinööri.

Kaupunkien, kuntien, valtion sekä yksityisten suunnittelutoimistot työllistävät suunnitteluassistentteja piirtäjinä, suunnitteluavustajina ja nuorempina suunnittelijoina. Lisäksi rakennus-, LVI-, sähkö- ja konealan piirustuksia ja julkaisuja tuottavat tai käyttävät yritykset. Myös itsenäisenä yrittäjänä toimiminen avaa työmahdollisuuksia. Työmahdollisuudet ovat melko hyvät.

## 2.26 TURVALLISUUSALA

### ALAN KUVAUS

Yksityinen turva-ala koostuu vartioimistoiminnasta, yksityisetsivätoiminnasta, turvaaukointitoiminnasta (rakenteellinen turvallisuus, lukkoseppätoiminta ja tekniset valvontajärjestelmät), turvakonsultointitoiminnasta, tietoturvallisuustoiminnasta sekä niihin liittyvästä koulutuksesta. Perustutkinnon suorittaneella *turvallisuusvalvojalla* on perustiedot ja edellytykset sijoittua, työskennellä, erikoistua tai jatkokouluttaa itseään kaikille turvasektoreille.

Yhdistelemällä erilaisia yleisimpiä toimiala-, ammatti- ym. luokituksia voidaan turvasektorit jaotella seuraavasti; tekniikan alan työt, logistiikkatyöt, ympäristötyöt, sotilastyöt, vankeinhoito, palvelutyöt ja suojelutyöt.

Tekniikkaan kuuluvat turvasuojauksen ja kiinteistöhoidon suunnittelu, asennus ja ylläpito-tehtävät. Logistiikkaan voidaan lukea tehtävät, jotka liittyvät tavaroiden, henkilöiden ja informaation kuljettamiseen. Palvelutöihin voidaan laskea vastaanottopalvelut, vahtimestari-palvelut ja erilaiset henkilökohtaiset turvallisuuspalvelut. Suojelutöihin luetaan poliisitoimi, pelastustoimi ja erilaiset vartiointityöt.

Puolustusvoimat ja viranomaissektorit tarjoavat myös tehtäviä turvallisuusalan perustutkinnon suorittaneille. Suurissa teollisuusyrityksissä tullaan joustavuuden ja turvallisuuden lisäämiseksi integroimaan pelastustoimen tehtäviä vartiointitoimintaan. Pelastustoimen painottuminen sammutuksen sijasta ennalta ehkäisevään työhön tuo lisää työtilaisuuksia yrityksen omalle tai ostetulle turvallisuushenkilöstölle. Myös kuntasektorilla panostetaan turvallisuuteen; tästä ovat hyvänä osoituksena kansalliset ”turvallisuustalkoot” ja kunnalliset turvallisuuspäälliköt.

Turvallisuusala koostuu yksityisten henkilöiden ja yritysten omista turvallisuustoimenpiteistä (nk. omavartiointi), yksityisestä turva-alasta, joka myy turvallisuuspalveluita, sekä turvallisuusviranomaisten toiminnasta. Yritysturvallisuuden yhteydessä turvallisuustoimilla tarkoitetaan lähinnä ennalta ehkäisevää tilaisuuspainotteista rikollisuuden torjuntaa. Jokainen yritys on turvallisuuden kannalta yksilöllinen, jolloin vaaditaan kyseiseen yritykseen kehitettyjä turvallisuustoimia.

## ALAN ARVOT

Turvallisuusalan päämääränä on turvata ihmisten elämän laatu, yhteiskunnan toimivuus ja yritysten toiminnan häiriöttömyys sekä elinympäristön viihtyisyys ja turvallisuus. Ammatinharjoittamista ohjaavia keskeisiä ammattieettisiä arvoja ja periaatteita ovat ihmisoikeuksien kunnioittaminen, oikeudenmukaisuus, lainkuuliaisuus, tasa-arvo, luotettavuus ja rehellisyys kestäväen kehityksen suuntaisesti. Yrityksille turvallisuus antaa lisäarvoa samoin kuin hyvä laatujärjestelmä ja valistunut ympäristöasioiden hallinta. Hyvä ammattietiikka on turvallisuusalan tärkeimpiä resursseja. Turvallisuusalan ammattilainen tuntee oman vastuunsa laadukkaasta turvallisuustyöstä ja sen kehittämisestä.

Turvallisuus voidaan määritellä hyvien ja tärkeinä pidettyjen asioiden jatkuvuutena odotetun kaltaisena tai ennustettavuutena. Turvallisuus on inhimillinen peruspyrkimys; se on paitsi tarve ja ihmisten keskeinen arvo, myös nykyaikainen ihmisoikeus. Turvallisuuden merkitystä on korostettu myös yhtenä inhimillisen kasvun tärkeimpänä voimatekijänä.

Turvattomuus on hyvien asioiden jatkuvuuden vaarantumista; erilaisten riskien, uhkien ja vaarojen olemassaoloa tai mahdollista lisääntymistä. Turvattomuus voidaan nähdä hyvinvoinnin vajeena tai sen jatkumisen uhkana ja se voi ilmetä esim. pelkoina, psykososiaalisena oirehdintana ja huolestuneisuutena. Inhimillisen turvattomuuden on havaittu liittyvän erilaisiin elämänvaiheisiin ja rooleihin, kuten huoltajuuteen. Suuri osa turvattomuutta aiheuttavista tapahtumista jää kuitenkin ihmisten henkilökohtaisten kokemusten ulkopuolelle.

Yritysturvallisuudella tarkoitetaan yrityksen turvallisuusasioiden kokonaishallintaa. Se on osa yritystoimintaa ja tukee yrityksen tulostavoitteita. Yritysturvallisuustoiminnalla pyritään takaamaan tuotannon ja toiminnan häiriöttömyys sekä suojaamaan yrityksen henkilöstöä, omaisuutta, tietoa ja ympäristöä onnettomuuksilta, vahingoilta ja rikolliselta toiminnalta.

Turvallisuustoiminnan tarkoituksena on sellaisen olotilan saavuttaminen, jossa yrityksen turvallisuusriskit ovat pienimmillään ja vahinkojen sekä onnettomuuksien torjunta on tehokasta.

Tällä pyritään erityisesti turvallisen työskentely- ja asiointiympäristön luomiseen ja ylläpitoon. Käytännön turvallisuustyö on etupainotteista, ennalta ehkäisevää toimintaa onnettomuus- ja vaaratilanteiden, vahinkojen ja rikollisen toiminnan torjumiseksi sekä toimintavalmiuksien luomiseksi näiden tilanteiden varalta.

## **OSAAMISTARPEITA**

Asiakkaan kannalta turvallisuuspalvelujen tuottamisessa on olennaista laatu, luotettavuus ja reagointiaika. Tehokkaan työsuorituksen lisäksi turvallisuusosalalla työskentelevän ammattitaidossa keskeisiä vaatimuksia ovat arvo-osaamisen lisäksi hyvät vuorovaikutustaidot, ongelmanratkaisutaidot, kielitaito ja kulttuuriosaaminen sekä tietotekniikan hyödyntämistaidot. Alalla työskentelevän tulee ymmärtää ihmisen sosiaalisen ja fyysisen ympäristön ja yhteiskunnallisen toiminnan välisiä syy- ja seurausyhteyksiä.

Turvallisuusala tukee yritysten toimintoja kaikilla aloilla ja luo ympäristöön viihtyvyyttä. Alan työtehtävät vaativat yhteiskunnan ja yritysten toiminnan sekä yksittäisen ihmisen käyttäytymisen ymmärtämistä. Turvallisuusala vaatii monitaitoisia, joustavia ja tehtäväänsä sitoutuneita osaajia.

Alalla työskentelevän on tunnettava oman yhteiskuntansa ja EU:n keskeinen lainsäädäntö ja liike-elämän periaatteet. Monipuolinen kielitaito on keskeistä kansainvälistyvässä yritysmaailmassa. Turvallisuusosalalla työskentelevän on huomioitava laajojen kehityssuuntien vaikutukset alan osaamistarpeisiin. Tällaisia laajoja suuntauksia ovat mm. teknologian nopea kehitys, yritysten verkottumisilmiö, lisääntyvä kansainvälistyskehitys ja kestävän kehityksen tavoitteiden voimistuminen.

Joillakin turvallisuuden osa-alueilla työtehtäviin liittyy yhä useammin vakavan väkivallan uhka, miksi alalla työskentelevällä tulee olla joustavat vuorovaikutus- ja tilannehallintataidot. Turvallisuusalan ammattilaiselta vaaditaan valmiuksia huolehtia omasta työturvallisuudesta ja työkyvystä. Hän osaa perustella toimintansa ja tekemänsä ratkaisut ja osaa hakea tarvittaessa tietoa ja ohjausta ratkaisujen tekemistä varten. Turva-alan luonteen vuoksi on erityisen tärkeää, että työntekijällä on itseluottamusta, mukautumiskykyä ja motivaatio tehdä juuri turvallisuustyötä. Lisäksi hänellä tulee olla pelastustoimeen liittyvät perustiedot ja -taidot. Pääpaino osaamisessa on onnettomuuksien ehkäisyssä.

Oppimaan oppiminen, oman ammattitaidon ja työn jatkuvan kehittämisen taidot ovat välttämättömiä nykyajan ammattilaisille. Elinikäisellä oppimisella työntekijä voi vastata työn jatkuvasti muuttuviin ja uudistuviin haasteisiin. Turvallisuusalan laaja-alaiseen perusosaamiseen kuuluvat suunnitelmallisen työprosessin hallinta ja yrittäjyyden perusvalmiudet. Laaja-alaisuus luo hyvät edellytykset joustavalle liikkumiselle eri työtehtävistä toiseen turvallisuuden eri sektoreilla.

## **KEHITYSNÄKYMIÄ**

Suomalaisen yhteiskunnan suuntauksena on 1980-luvulta alkaen ollut valtionhallinnon supistaminen ja palvelujen ulkoistaminen yksityisille yrityksille. Yhteiskunnan monimutkaisuudesta ja työn vaatimustason lisääntymisestä huolimatta julkishallinnon henkilöstön määrä on supistunut tai pysynyt ennallaan. Tämä koskee myös yhteiskunnan sisäisiä ja ulkoisia turvallisuuspalveluja tuottavia viranomaisia kuten poliisia ja puolustuslaitosta sekä pelastuslaitosta. Tämä aiheuttaa kansalaisille alueellista eriarvoisuutta esimerkiksi vasteaikojen pidentymisenä.

Tällöin yksityisen turva-alan perinteisesti vahvat alat kuten tekninen turvasuojaus ja vartiointi voivat laajentaa toimintaansa vapautuville alueille. Mm. liikenneasemien ja kauppakeskusten turvallisuus jää osittain yksityisten vartiointiliikkeiden vastuulle.

Talousrikollisuuden kasvu, työttömyyden aiheuttama tuloerojen kasvu, yhteiskunnallinen epätasa-arvo, syrjäytyminen ja avohoitotarkaisujen lisääntyminen saavat yhteiskunnassa aikaan epävakautta, johon on osattava varautua. Turvattomuuden tunteen lisääntyminen kasvattaa turvalaitteiden kysyntää. Suuryritysten lisäksi turvallisuustekniikkaa ostetaan nyt myös pienyrityksiin, julkisiin tiloihin ja koteihin. Myös uudenlaisia turvallisuuspalveluja on kehittymässä. Kansalaisten ikääntyessä esim. koteihin ulottuvat henkilökohtaiset turvallisuus- ja hoitopalvelut ovat yleistymässä.

Yhteiskunnan ja liike-elämän kansainvälistyminen ja ympäristön monikulttuuristuminen luovat alalle uusia ja ennakoimattomia haasteita. Yritysten verkottumiskehitys korostaa tietotekniseen turvallisuuteen liittyvien tietojen ja taitojen merkitystä. Yrityksiltä vaadittava lisääntyvä ympäristöasioiden hallinta tuo jatkossa uusia tehtäviä. Lisäksi kansainväliset suuryritykset ovat varsin riippuvaisia korkeatasoisista turvallisuuspalveluista. Myös matkailu, liikematkailu ja tavarankuljetukset lisäävät suojelupalveluiden tarvetta. Kotimaisiin vakuutusyhtiöihin verrattuna ulkomaisilla vakuutusyhtiöillä on uudenlaisia vaatimuksia yritysten turvallisuusasioiden hoitamiseksi. Paineet vakuutusmaksujen nostamisesta eurooppalaiselle tasolle lisäävät turvallisuuspalvelujemme tarvetta.

Suomen ulkopuolelta tulevat vaikutukset globalisaatiokehityksen, suurvaltojen vastakkainasettelun murtumisen, Neuvostoliiton hajoamisen, Euroopan yhdistymisen ja rajojen avautumisen johdosta ovat edistäneet uudenlaisen rikollisuuden leviämistä. Tällaisia ovat terrorismi, tehostunut tiedustelu, yritysvalkaisu, talousrikollisuus, laajeneva huumerikollisuus ja järjestäytynyt rikollisuus. Kasvava kansainvälinen huumekauppa ja huumerikollisuus monine vakavine lieveilmiöineen on otettava yhä enemmän huomioon myös suomalaisten yritysten toiminnassa.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Turvallisuusalan perustutkinnossa on *teknisen suunnittelun koulutusohjelma*, josta valmistuu *turvallisuusvalvoja*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Alalla on vartijan ammattitutkinto ja turvallisuusvalvojan erikoisammattitutkinto.

Yksityiseen turva-alaan kuuluvat vartiointi, yksityisetsivätoiminta, turva-urakointi, rakenteellinen turvallisuus, lukkoseppätoiminta ja tekniset valvontajärjestelmät, turvakonsultointi, tietoturvallisuus sekä niihin liittyvä koulutus. Työllistymismahdollisuudet ovat kehittyviä ja osaaville ammattilaisille on tällöin mahdollisuuksia.

## 3 KAUPAN JA HALLINNON ALA

### 3.1 LIIKETALOUS

#### ALAN KUVAUS

Kaupan ja hallinnon alalla tuotetaan ja välitetään palveluja ja tuotteita yritysten ja yhteisöjen sekä julkishallinnon ja yksityisten ihmisten tarpeisiin. Alan koulutetut voivat työskennellä elinkeinoelämän kaikilla sektoreilla kaupallista ja hallinnollista osaamista vaativissa asiakaspalvelun, myynnin, markkinoinnin ja taloushallinnon, kirjasto- ja informaatiopalveluiden sekä tietojenkäsittelyn tehtävissä joko toisen palveluksessa, ammatinharjoittajina tai yrittäjinä.

Alan työ on vähittäis- ja tukkukaupan, teollisuuden, rahoitus- ja vakuutustoiminnan, laskentatoimen ja kirjanpidon, viestinnän, liikenteen ja matkailun sekä julkishallinnon palvelutyötä. Palvelusektorista on muodostumassa tieto- ja vuorovaikutusyhteiskunnan ydin. Alan työllisyyteen vaikuttavat herkästi kansantalouden yleinen kehitys, viennin ja tuonnin ja kulutuksen muutokset sekä erityisesti tieto- ja viestintäteknikan kehitys. Uusi teknologia vie mennessään rutiinitehtäviä, jotka kuluttaja nykyään hoitaa itse. Kauppa ja asiointi siirtyy osin sähköisiin verkkoihin. Esimerkiksi rahoitusallalla tietotekniikka ja internet ovat muuttaneet täysin pankkien tavan toimia ja vähentänyt rajusti työvoimaa.

Kaupan ja hallinnon ala on yhä enemmän sidoksissa maailmantalouden ja lähialueiden suhdanteisiin. Kansainvälistymiskehitys on nopeaa ja sähköinen tiedonvälitys toimii valon nopeudella. EU:n yhteiseen talousalueeseen ja eurojärjestelmään siirtyminen vaikuttavat vahvimmin juuri kaupan alan toimintaan. Yritysten välinen kilpailu on kovenemassa ja ulkomaiset kilpailijat lisääntymässä kotimarkkinoilla. Fuusioista ja yritysostoista seuraa muutoksia kilpailukentällä ja paineita koko yritysketjulle. Ulkomaisen omistuksen kasvu näkyy yritysten liiketoiminnan keskittymisenä, erikoistumisena ja toimintojen ulkoistamisena. Rakennemuutos näkyy vähittäiskaupan yksikkökoon kasvuna ja suurten kansainvälisten kaupaketjujen tulona Suomeen.

Kaupan ja hallinnon alalla vaikuttavat tuotantotapojen, työn organisoitumisen ja työn tekemisen luonteen muutokset. Työorganisaatiot ovat verkottuneet keskenään, niiden hierarkiat madaltuneet, työ tiimiytynyt ja osaamisen vaatimustaso noussut. Verkoston osapuolina ovat yritykset, yhteisöt, alihankkijat, toimittajat, asiakkaat ja muut partnerit. Tietointensiivisyys edellyttää tiedon ja osaamisen yhdistämistä eli uudenlaisia valmiuksia, tietoja ja taitoja myös aineettomilla osaamisalueilla. Kaupan ja hallinnon alalla voidaan hyödyntää rajattomasti tietoverkkoja ja tietoteknologiaa ja tuottaa monipuolisia tieto- ja viestintätuotteita ja -palveluita. Keskeistä on tietoverkkojen käyttäminen yritysten toimintaympäristönä. Palvelujen innovoimisessa tarvitaan inhimillistä vuorovaikutusta ja asiakaslähtöisyyttä esimerkiksi sähköisessä kaupankäynnissä.

Tietoyhteiskunnassa tarvittavia keskeisiä taitovaatimuksia ovat tietoteknisten käyttötaitojen ja verkko-osaamisen lisäksi viestintätaidot, tiedon hankinta- ja käyttötaidot sekä kuluttajataidot. Tieto- ja viestintäteknikan nopea kehitys edellyttää kaupan ja hallinnon alan ammatillisilta joustavaa, alan muutoksia seuraavaa ja jatkuvasti täydentyvää erityisosaamista alan perusosaamisen lisäksi. Oleelliseksi muodostuu uuden oppiminen, ongelmanratkaisukyky, prosessien ja kokonaisuuksien hallinnan ja jäsentämisen taito.

## ALAN ARVOT

Liiketoiminnassa olennaista on yrittäminen ja yrittäjämäinen elämänsäsenne ulkoisena, omaehtoisena ja sisäisenä yrittäjyytenä. Yrittämiseen liittyy myös vapautta ja vastuuta. Liiketoiminnan on perustuttava kestäville arvoille, hyvälle kauppa- ja hallintotavoille, rehellisyydelle ja vastuullisuudelle. Työn tekemisen arvoina ovat ahkeruus, oma-aloitteisuus, sovitun noudattaminen ja kanssaihminen näkemysten arvostaminen. Hallinnon on oltava luotettavaa, joustavaa, joutuisaa ja asiakasystävällistä.

Keskeinen arvo on hyvän yritystoiminnan arvostus ja korkea ammattietiikka. Tavoitteena tulee olla mahdollisimman laadukkaiden tuotteiden ja palvelujen tuottaminen kuluttajien tarpeisiin tehokkaasti, tuottavasti ja kannattavasti. Tuottavuus ei saa kuitenkaan olla ristiriidassa kestäväen kehityksen tai ympäristö vastuullisuuden kanssa. Taloudellisesti kestäväen toiminnan perustana on asiakas- ja palvelukeskeisyys, pitkäaikaisiin asiakassuhteisiin pyrkiminen keskinäisen arvostuksen ja luottamusta herättäväen liiketoiminnan pohjalta. Kuluttajan oikeudet on tunnettava ja kunnioitettava niitä.

Sähköisen verkkokaupan haasteina on kaupankäynnin luotettavuus ja jakelun järjestäminen. Tietoverkkojen tietosisällön tuottaminen ja jakelu eri käyttäjäryhmille on vastuullista ja arvosidonnaista toimintaa. Sähköisen kaupan, myynnin ja markkinoinnin on tuettava toimintatavoiltaan, päätöksiltään ja valinnoiltaan taloudellisesti kestäväää ja ympäristömyönteistä toimintaa. Tämä on jatkossa myös yritysten kilpailuvaltti, koska asiakkaat ovat entistä laatu- ja ympäristötietoisempia.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Kaupan ja hallinnon alalla korostuvat tällä hetkellä kaupan alan ongelmat ja rakennemuutos. Asiakkuuden muuttuminen vaativampaan suuntaan heijastuu erityisesti kaupan alan osaamistarpeisiin. Sähköisestä liiketoiminnasta on tulossa yritysmaailman merkittävä kilpailukeino. Tämä aiheuttaa muutoksia yritysten osto- ja myyntimenetelmiin sekä sisäisiin toimintatapoihin. Yritystoimintaan tulee monimutkaisia tilaus- ja toimintaketjuja. Uutena haasteena on raja-aitojen poistuminen internetin ja matkapuhelimen välillä, jolloin uudenlaiset langattomat palvelut mahdollistuvat.

Osaamisessa korostuvat täsmäpalvelut ja toisaalta yritysten verkottumisen kautta monialaisuuden ja saumattoman yhteistyön vaateet. On hallittava uudenlaisia taloushallinnon prosesseja ja kokonaisuuksia. Tukku kauppassa ollaan siirtymässä palvelukokonaisuuksien myyntiin. Vähittäiskaupan kasvunäkymät, työammattien yhdistyminen ja entistä laatu- ja tietoisemmat asiakkaat lisäävät osaamisen vaatimustasoa. Kun perinteinen kassa katoaa odotetaan myyjältä entistä monipuolisempaa osaamista ja tuotetietoa. Myyntitaitojen, asiakaspalvelun, vuorovaikutus- ja kommunikaatitaitojen, kielitaidon ja kansainvälistymisosaamisen merkitys on nouseva samoin kuin esim. turvallisuuteen liittyvän osaamisen tarve.

Ostoksilla käynnin luonne on muuttumassa ja kilpailu asiakkaista kovenemassa. Ympäristö on materialisoitumassa ja ostamisesta on tulossa vapaa-ajan viihdettä. Suuria kauppakeskuksia rakennetaan jo nyt tämän suuntaisesti. Tulevaisuuden tavaratalo voi olla koko perheen huvituskeskus, joka tarjoaa elämyksiä kaikenikäisille kuluttajille.

Palveluyrityksissä henkilöstön rooli on korostumassa. Työ on sisäistettävä ja otettava kokonaisvaltaisena haasteena.

Asiakkaiden tarpeiden erilaistuminen, kansainvälisen kanssakäymisen lisääntyminen, kilpailun kiristyminen ja uusien tuotteiden nopea markkinoille tulo ja verkkopalvelujen käyttöönotto painottavat henkilöstön osaamisen merkitystä entistä enemmän. Palveluyritysten osaamisen painopistealueiksi ovat nousemassa asiakaspalvelu, myyntitaidot, tietojärjestelmien käyttö, yhteistyötaidot sekä tuote- ja laatu-tietous. Osaaminen on tulevaisuudessa yhä selvemmin tekijä, jolla yritys ylläpitää ja parantaa kilpailukykyään ja yrityskuvaansa.

Hallinnollisen työn haasteina ovat yritysmaailman toimintatapojen onnistuneempi yhdistäminen perinteisiin työorganisaatioihin ja perinteiseen työhön. Myös hallinnossa ollaan siirtymässä tulostavoitteisuuteen, tehokkuuteen, tiimitoimintaan, toimintojen ja palvelujen ulkoistamiseen ja tietoverkkojen käyttöön. Toisaalta entiset hierarkiat ja palkitsemisjärjestelmät ovat säilyneet ja työsuhteiden epäjatkuvuus on yleisempää kuin yksityisellä sektorilla. Kansalaisten ja monikulttuuristen asiakkaiden palveluvaatimukset ovat lisääntyneet ja edellyttävät hyviä viestintävalmiuksia, ihmissuhde- ja vuorovaikutustaitoja, oma-aloitteisuutta sekä ongelmanratkaisukykyä. Työ edellyttää vastuullisuutta, joustavuutta, sopeutumista, kehityshakuisuutta, tietoteknisten taitojen ja oman ammattitaidon jatkuvaa kehittämistä työssä etenemiseksi.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Liiketalouden perustutkinnossa on neljä koulutusohjelmaa, joista kaikista valmistuu *merkonomeja*.

*Asiakaspalvelun ja markkinoinnin koulutusohjelman* suorittanut merkonomi osaa tuotteiden ja palveluiden myynnin, asiakaspalvelun ja markkinoinnin tehtävät.

*Informaatio- ja kirjastopalvelujen koulutusohjelman* suorittanut osaa kirjastoalan tietojärjestelmät ja tiedonhaun.

*Taloushallinnon koulutusohjelman* suorittanut osaa tuottaa taloushallinnon raportteja, tulkita niitä, arvioida yrityksen taloudellista tilaa sekä tehdä pienen yrityksen taloushallinnon tehtäviä.

*Toimistopalvelun ja tietohallinnon koulutusohjelman* suorittanut osaa hankkia, käsitellä, muokata ja välittää yrityksen ja yhteisön tietoja sekä käyttää viestintävälineitä ja tietoverkkoja. Hän osaa toimia myös käyttökouluttajana ja tukipalveluiden tuottajana.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Ammattikorkeakoulussa voi jatkaa esim. liiketalouden koulutusohjelmassa tradenomiksi. Tiedekorkeakoulussa voi jatkaa kauppatieteiden kandidaatiksi tai maisteriksi. Alalla on huolinta-alan, informaatio- ja kirjastopalvelualan, isännöitsijän, mainosalan, myynnin, rahoitus- ja vakuutusalan, sihteerin, somistajan, taloushallinnon ja virastomestarin ammattitutkinnot. Lisäksi on johtamisen, kaupan esimiehen, laivameklarin, ruokamestarin, taloushallinnon ja ulkomaankaupan erikoisammattitutkinnot.

Työpaikat ovat yritysten, yhteisöjen tai julkishallinnon asiakaspalvelussa, myynnissä, markkinoinnissa, taloushallinnossa, kirjasto- ja informaatiopalveluiden sekä tietojenkäsittelyn tehtävissä. Lisäksi voi toimia ammatinharjoittajana tai yrittäjänä. Kaupalliselle ja hallinnolliselle osaamiselle on jatkuvaa kysyntää ja uusia työpaikkoja on avautumassa. Esimerkiksi myyntialan peruskoulutuksen saaneista on pulaa ja vähittäiskaupan myyntityöhön tarvitaan päteviä uusia ammattilaisia.

## 3.2 TIETOJENKÄSITTELY

### ALAN KUVAUS

Tietojenkäsittelyä tarvitaan lähes kaikkien toimialojen työssä ja yksityisessä toiminnassa. Tietojenkäsittelyalalla työskennellään yrityksissä, yhteisöissä, julkishallinnossa tai yksityisesti. Alalla hyödynnetään tietoverkkoja ja tietoteknologiaa sekä tuotetaan laajoja tieto- ja viestintätuotteita ja -palveluita. Keskeistä on tietoverkkojen käyttäminen yritysten toimintaympäristönä. Tietojenkäsittelyalan perustutkinnon suorittaneet voivat työskennellä liiketaloudellista osaamista vaativissa yleistehtävissä kuten asiakaspalvelussa ja toimistopalvelussa.

Tietojenkäsittely koostuu prosesseista, jotka kytkevät yrityksen tavoitteet ja teot toisiinsa. Tietojenkäsittely on tullut osaksi liiketoimintajohtamista ja liiketoimintaprosesseja, jossa voidaan seurata sähköisesti tuotantoa ja taloutta koskevia tietoja sekä asiakkailta tulevaa palautetta. Tarkkojen tietojen saaminen välittömästi käyttöön on muuttanut yrityksen suunnittelun erillisistä toiminnoista kokonaisvaltaiseksi prosessiksi.

Ammattien rakenne on muuttumassa ja suppeat rutiinitehtävät vähenemässä, jolloin tietojenkäsittelyalan tehtävissä edellytetään yhä laajempien tehtäväkokonaisuuksien hallintaa, moniosaamista ja asiakaskeskeistä palveluosaamista. Alalla kaivataan tietotekniikan ja tietoliikenteen monipuolisia osaajia, markkinointi- ja asiakaspalveluhenkilöitä, tietojärjestelmäosaajia ja ohjelmoijia. Yrityskoko vaikuttaa henkilöstön erikoistumistarpeeseen. Mitä pienempi yritys, sitä monipuolisemmin on hallittava eri tehtäviä.

Yritysten verkottuminen ja kansainvälistyminen, uuden tiedon tarpeen korostuminen sekä asiakaslähtöinen toiminta tehostavat tietojenkäsittelyalan osaamistarvevaatimuksia teknisen osaamisen lisäksi. Tarvitaan tiedon hankinta- ja käyttötaitoja ja kuluttajataitoja. Verkoston eri osapuolet pyrkivät hankkimaan tarvitsemansa tiedon nopeasti ja luotettavasti ja tietosuojaan vaarantumatta. Verkostotoiminnassa työntekijöiltä edellytetään joustavia viestintä- ja vuorovaikutustaitoja, neuvottelu- ja tiimitaitoja, kielitaitoa sekä muiden kulttuurien tuntemusta.

Tietojenkäsittelyalalla teknologinen innovointi on nopeaa ja uutuustuotteet ja -palvelut vanhenevat hetkessä. Yrityksissä tarvitaan tietojärjestelmäosaajia, jotka pystyvät vastaamaan laadukkaasta tietojärjestelmien kehittämistyöstä. Kaupan alalla virtuaaliodellisuuden hallinta ja kyky toimia maailmanlaajuisissa verkoissa on yhä tärkeämpää. Sähköinen verkkokauppa edellyttää sähköisten palveluiden, tuotteiden ja informaation myymisen, maksamisen, esitlemisen, markkinoinnin ja jakelun osaajia. Tietotekniikan ja tuotteiden uusimpien ominaisuuksien tunteminen edellyttää työntekijöiltä alan kehitysvirtausten ja tietotaitokehityksen jatkuvaa seuraamista.

### ALAN ARVOT

Tietojenkäsittelyalalla on osattava toimia ammattieettisten periaatteiden mukaisesti, oikeudenmukaisesti ja noudattaa tehtyjä sopimuksia, asiakkaita ja työnantajaa koskevaa vaitiolovelvollisuus-, tietosuoja- ja kuluttajanlainsäädäntöä. Tietosisällön tuottaminen verkkoon on vastuullista ja arvosidonnaista toimintaa. On osattava käsitellä eettisiä ongelmia ja ratkaista ne kestävästi kehitystä ja tietoyhteiskuntaa edistävällä tavalla.

On osattava käyttäytyä suvaitsevasti ja tasa-arvoisesti toisia ihmisiä kohtaan sekä ottaa toiset ihmiset huomioon vuorovaikutus- ja asiakastilanteissa. Lisäksi on osattava arvostaa omaa ammattiaan sekä jatkuvasti kehittää itseään ja omia taitojaan.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Viestintäteknologian ja tietotekniikan yhdentymisen on yksi nopeimmin yritysten kaikkeen toimintaan vaikuttava tekijä. Suoramarkkinoinnissa tietotekniikan hyväksikäyttö on keskeistä, kun tavaroita ja palveluja tarjotaan kuluttajalle sähköisen viestintävälineen välityksellä. Alalle tulee uusia yrityksiä, joiden toimintaidea perustuu uuden teknologian tehokkaaseen soveltamiseen. Interaktiivinen televisio, maailmanlaajuiset tietoverkot, hypermedia, multimedia sekä hyperteksti ja keinotodellisuus ovat suoramarkkinoinnin tulevaisuuden välineitä. Sähköisen nettikaupan ja langattoman mobiilikaupan tuotteet ja palvelut ovat vasta alullaan. Internet voi toimia myös matkapuhelimessa.

Ajan ja paikan merkitys on tietotyössä vähenemässä. Työtä voidaan tehdä myös etätyönä. Etätyön käsite on korvautumassa e-työllä, jolla viitataan tieto- ja tietoliikennetekniikkaan perustuviin työn uusiin muotoihin. Sähkö- ja pörssikauppaa voidaan käydä ympäri vuorokauden. Myös sähköisiä kauppakeskuksia on syntynyt ja syntymässä, jossa kauppias voi hetkessä rakentaa oman verkkokaupan annettujen ohjeiden avulla.

Muutamassa vuodessa sähköposti ja internet ovat muuttaneet yritysten viestintäkulttuureja. Tiedon kulku on nopeaa, helppoa ja tehokasta, samoin kuin tiedon hankintakin. Tällöin edellytetään verkossa kommunikoinnin hyvää etikettiä. Esiin ovat nousseet myös tietosuoja, sähköisen seurannan ja tarkkailun problematiikka suhteessa yksityisyyden suojaan. Tämän kaltaisia eettisiä asioita on jatkuvasti seurattava tietojenkäsittelyalalla ja osattava suhteuttaa ne oikealla tavalla omaan työhön ja yritystoimintaan.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Tietojenkäsittelyn perustutkinnossa on kaksi koulutusohjelmaa, joista molemmista valmistuu *datanomeja*.

*Informaatioteknologiapalvelujen ja markkinoinnin koulutusohjelman* suorittanut osaa kouluttaa, avustaa ja neuvoa tietotekniikan käyttämisessä. Hän osaa asentaa, käyttää, myydä ja markkinoida laitteita ja ohjelmistoja sekä käyttää tietoverkkoja markkinointiin, sähköiseen asiointiin ja palveluprosesseihin.

*Tietojärjestelmien kehittämisen koulutusohjelman* suorittanut osaa selvittää yrityksen atk-ongelmia ja tietotarpeiden toteuttamista sekä toimia konsulenttina pienen yrityksen tietotekniikkastrategioita luotaessa.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Ammattikorkeakoulussa voi jatkaa esim. tradenomiksi suorittamalla liiketalouden ammattikorkeakoulututkinnon. Tiedekorkeakoulussa voi suorittaa kauppatieteiden kandidaatin tai maisterin tutkinnot. Alalla on tietojenkäsittelyn ammattitutkinto ja erikoisammattitutkinto.

Työpaikat ovat yritysten, yhteisöjen tai julkishallinnon palveluksessa erilaisten tietojenkäsittelyn palvelujen, markkinoinnin ja järjestelmien kehittämistehtävissä. Tietojenkäsittelyosaamiselle on jatkuvaa kysyntää. Työllistymismahdollisuudet ovat kehittyvällä alalla monipuoliset.

## 4. MATKAILU-, RAVITSEMIS- JA TALOUSALA

### 4.1 MATKAILUALA

#### ALAN KUVAUS

Matkailu on maailman nopeimmin kasvavia elinkeinoja. Matkailuala on usean eri toimialan muodostama klusteri, jonka muodostavat matkailutuotteen tuotantoon liittyvät, kuten majoitus-, ravitsemis-, kuljetus- ja ohjelmapalvelut, markkinointiin liittyvät, kuten matkatoimistot ja matkailun alueorganisaatiot, sekä matkailutuotantoa ja markkinointia tukevat tahot, kuten museo- ja kulttuurikohteet, tapahtumia järjestävät tahot ja vähittäiskauppa. Matkailulla on välitön vaikutus hotelli- ja ravintola-alaan, auto- ja kuljetusalaan sekä kauppaan ja välillinen vaikutus moniin muihin toimialoihin.

Matkailupalvelujen tarkoituksena on tuottaa asiakkaalle elämyksiä ja mielihyvää sekä järjestää matkailijoiden peruspalvelut. Matkailun muotoja ovat vapaa-ajan matkailu, liikematkailu sekä kokous- ja kongressimatkailu. Matkailupalveluja käyttävät yksittäiset kuluttajat sekä elinkeinoelämän, yhteisöjen ja julkishallinnon edustajat.

Valtaosa matkailua tapahtuu vapaa-aikana ihmisten omalla kustannuksella. Suomalaisten vapaa-ajan matkailu suuntautuu yhä enemmän ulkomaisiin kohteisiin. Ulkomaille suuntautuva liikematkailu sekä kokous- ja kongressimatkailu ovat myös lisääntymässä yritysten ja työ-elämän kansainvälistymisen seurauksena. Myös Suomeen suuntautuva talvimatkailu pohjoiseen on tällä hetkellä kasvussa.

Matkailun toimialalle on leimallista korkea kotimaisuusaste ja työvoimavaltainen tuotanto. Suomessa matkailun työllistävä vaikutus on noin 80 000 henkilötyövuotta eli yli 300 000 täys- ja osa-aikaista henkilöä, joista kolmasosa on liikenteen palveluksessa. Matkailun kasvun ennustetaan lisäävän kotimaisten työpaikkojen määrää vuoteen 2010 mennessä jopa 50 000:lla henkilötyövuodella.

Maailmanlaajuisesti matkailualalla lisääntyvät luonto- ja kulttuurimatkailu, matkailukeskusten suosio, kiertomatkailu, incentive- eli kannustematkailu, kokousmatkailu ja risteilyt. Suomi on luonteeltaan yksilömatkailukohde, jolloin yksilömatkailu sekä luontoon ja kulttuuriin liittyvät aktiivilomat lisääntyvät. Eri puolilla Suomea on kehitetty luontoon, kulttuuriin, harrasteisiin ja elämyksiin perustuvia matkailun oheis- ja ohjelmapalvelutuotteita. Suomi on menestynyt kokous- ja kongressi-palvelumatkailussa ja tunnetaan myös monipuolisista ja tasokkaista kulttuuri-, urheilu- ja teematapahtumista.

Suomeen on syntynyt laaja ja monipuolinen lomakeskusten verkko. Lomakeskuksille on tyypillistä suurehko mittakaava ja palvelujen monipuolisuus. Tyypillisimpiä lomakeskuksia ovat terveys- ja virkistyskylpylät sekä liikunta- ja rantalomakeskukset. Loma- ja matkailukeskusten lisäksi Suomen matkailulle ovat tunnusomaisia mökkilomat.

Työnantajien työntekijöilleen kustantamat kannustematkat edellyttävät tasokkaita majoitus-, ruoka- ja peruspalveluja, uusia kiinnostavia kohteita, mieleenpainuvia elämyksiä ohjelmapalveluina sekä ohjelman sopeuttamista kutsujan erityistarpeisiin.

Matkailu on erityisen suhdanneherkkä elinkeinoala. Sen kehitys on suuressa määrin riippuvaista yleisistä taloudellisista, poliittisista ja sosiaalisista tekijöistä niin kotimaassa kuin lähialueilla sekä matkailijoiden lähtömaissa. Matkailun kehittämisvauhti perustuu yritysten verkostoitumiseen ja julkisen hallinnon koordinointiin. Pienten ohjelmapalveluyritysten tuotannon ja osaamisen takaaminen edellyttää verkostoitumista ja laadukasta koulutusta.

Kotimaisen matkailupolitiikan päämääränä on edistää matkailun työllistävää vaikutusta matkailuelinkeinon pk- ja työvoimavaltaisena viennin kasvualana. Erityistä huomiota kiinnitetään siihen, että Suomi voi profiloitua korkeaan laatuun ja puhtaaseen luontoon perustuviin elämysten matkailumaana. Maamme turvallisuus on myös lisääntyvä kilpailutekijä.

Matkailualan perustutkinto on monialainen. Se kouluttaa kotimaan ja ulkomaan matka- ja kuljetuspalvelujen myynti- ja neuvontatehtäviin ja muihin matkailijoiden neuvontatehtäviin sekä ohjelmapalveluyritysten ja matkailukeskusten vaihtuviin ja sesonkiluonteisiin tehtäviin. Tutkinnossa voi suuntautua luonto-, liikunta-, kulttuuri-, terveys- ja muiden matkailun osa-alueiden ohjelmapalveluihin. Matkailun majoitus- ja ravitsemisalan, auto- ja kuljetusalan sekä kaupan alan erikoistuneisiin tehtäviin koulutaudutaan muissa perustutkinnoissa.

## **ALAN ARVOT**

Matkailualan arvolähtökohtana on elinkeino- ja ammatinharjoittamisen vapaus, yrittäjyys ja vapaa kilpailu. Toiminta perustuu yksilön valinnanvapauteen, toisten ihmisten huomioon ottamiseen, oikeuteen tyydyttää perustarpeita sekä vastuuseen luonnosta ja ympäristöstä. Toiminnan yhteiskunnallisena arvopäämääränä on ihmisten, yhteiskunnan ja luonnon hyvinvointi.

Matkailualan ammattilainen arvostaa erityisesti oman alansa ammatillista erikoisosaamista sekä ammattitaitonsa jatkuvaa ylläpitämistä ja kehittämistä. Alan toiminnassa korostuu ekologinen, yhteiskunnallinen ja globaali vastuu. Alan menestyksellinen ja eettisesti vastuullinen yritys- ja liiketoiminta sekä kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö perustuvat ihmisarvon ja ihmisoikeuksien kunnioittamiseen, kuten oikeudenmukaisuuteen, tasa-arvoon, suvaitsevaisuuteen ja luotettavuuteen, kannattavuuteen, reiluun kilpailuun ja rehellisyyteen.

Matkailualan toimintaa ohjaavia arvoja ovat hyvä palvelu ja palvelujen korkea laatu. Niiden lisäksi alan toiminnassa ovat tärkeitä tuloksellisuus, luovuus, asiakaslähtöisyys, yksilöllisyys ja joustavuus. Keskeisiä arvoja ovat myös sosiaalisen ja kulttuurisen ympäristön sekä perinteen arvostaminen. Toimintaa sääteleviä arvoja ovat myös vastuu asiakkaan turvallisuudesta, yksilöllisyyden kunnioittaminen ja kuluttajansuojasäädösten noudattaminen. Matkailualan ammattilaisella on terve ammattiyllpeys ja vahva itsetunto kohdata erilaisia ihmisiä.

## **KEHITYSNÄKYMIÄ**

Matkailualan kiristynvä kilpailu luo uusia haasteita tuotekehitykselle ja markkinoinnille. Alalla vaikuttavat palvelujen kysynnän yksilöllistyminen, palvelun laadun merkityksen kasvaminen ja elämyksellisyyden korostuminen. Väestön ikääntymiskehitys vaikuttaa jatkossa merkittävästi matkailun kysyntään ja tarjontaan. Luonnonympäristön arvostus on selvä muutostrendi, joka heijastuu matkailutuotteiden kysyntään. Matka- ja kuljetuspalvelujen markkinoinnin, tiedonhaun, varausten ja myynnin siirtyminen omatoimiseksi verkkopalveluiksi vaikuttaa ratkaisevasti matka- ja matkailutoimistojen sekä muun myynti- ja markkinointityön luonteeseen sekä työvoima- ja osaamistarpeisiin tulevaisuudessa. Myös liikematkailun laajeneminen ja vaatimusten kasvaminen luovat uusia osaamisvaatimuksia.

Matkailualan yrityksissä ja alueorganisaatioissa tarvitaan sekä monipuolisiin tehtäviin pystyviä yleisosaajia että erikoisosaajia. Asiakaskeskeisyys ja kuluttajamyönteisyys, markkinointi- ja myyntitaidot, nopea muutoksiin reagointi, verkostomainen työskentely ja innovatiivinen tuotekehitys ovat tulevaisuuden osaamisen kilpailutekijöitä alalla. Osaamishaasteena on monipuolistuva sähkökauppa, sillä kuluttajat varaavat yhä useammin matkailutuotteet itse verkon kautta. Matkailualan työssä korostuvat asiakaspalvelu, asiakkaiden odotusten ja tarpeiden tunnistaminen ja täyttäminen sekä sosiaaliset taidot. Asiakkaiden kulttuuritaustan tunteminen, monipuolinen kielitaito ja kirjallinen viestintä ovat alan olennaisia taitoja. Alan tehtävissä vaaditaan myös oma-aloitteisuutta, luovuutta ja joustavuutta sekä monipuolista tekniikan ja ympäristön hoitoon liittyvää osaamista.

Matkailuala on osoittautunut suhdanneherkäksi ja herkästi haavoittuvaiseksi maailman tapahtumien johdosta. Matkailukohteita ja matkustustapoja valitaan turvallisista ja riskittömistä vaihtoehdoista. Tämä suosii kotimaan ja EU:n matkailua. Ohjelmapalvelujen osalta odotetaan kasvua. Matkailupalvelujen massatuotannosta ollaan siirtymässä yksilöllisempään suuntaan. Omatoimimatkailu ja räätälöinti ovat nousseet voimakkaasti esiin ja tuotteistamisen haasteiksi.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Matkailualan perustutkinnossa on kaksi koulutusohjelmaa:

*Matkailun myynti- ja neuvontapalvelujen koulutusohjelmasta* valmistuu **matkailuvirkailijoi-**  
**ta** ja *matkailun ohjelmapalvelujen koulutusohjelmasta* **matkailupalvelujen tuottajia**.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Luonteva jatkokoulutusväylä on matkailu- ja ravitsemisalan ammattikorkeakoulututkinto, restonomi. Alalla on matkailun ohjelmapalvelujen, matkaoppaan ja matkatoimistovirkailijan ammattitutkinnot.

Matkailuvirkailijoiden työpaikkoja ovat matkatoimistot, valtakunnalliset, alueelliset ja paikalliset matkailun myynti- ja informaatio-organisaatiot sekä liikenneyritysten myynti- ja neuvontapisteet. Matkailupalvelujen tuottajan työpaikkoja ovat matkailun ohjelmapalveluyritykset, loma- ja matkailukeskukset sekä majoituspalveluyritykset. Työllistymismahdollisuuksien ennakkoidaan olevan hyviä, mutta kausivaihtelusta riippuvaisia.

## 4.2 CATERING-ALA

### ALAN KUVAUS

Catering- eli suurtalous- ja ruokapalvelualalla tuotetaan ruokapalveluja kodin ulkopuolella tapahtuvaa päivittäistä ruokailua sekä edustus- ja tilaustarjoilua varten. Catering-alan hankinta- ja tuotantotoiminnoilla vaikutetaan alkutuotantoon, elintarvike- ja laite-teollisuuteen sekä kauppaan. Alalla on siten kansantaloudellista merkitystä, ja sen toimintaan vaikuttavat julkishallinnon talous ja päätöksenteko.

Catering-alalla yhdistyvät laajamittainen ruokatuotanto, jossa käytetään hyväksi suurkeittiöille ominaista teknologiaa, sekä toisaalta jokaisen asiakkaan yksilöllisten tarpeiden ja odotusten tyydyttäminen. Alalla noudatetaan viranomaisten eri asiakasryhmille laatimia ravitsemussuosituksia ja niiden toteuttamisohjeita kansanterveydellisesti tavoitellun ravitsemuskäyttäytymisen saavuttamiseksi. Ruokapalvelujen järjestämisen keskeisenä lähtökohtana ovat myös yrityksen tai muun organisaation päätoiminnan ylläpitäjän näkemykset ja toiveet.

Suomessa on noin 10 000 catering-alan suurkeittiötä, johon lukumäärään kuuluvat julkisten laitosten keittiöt ja henkilöstöravintolat. Niissä on useita kymmeniä tuhansia työntekijöitä, ja vuosittain niissä valmistetaan noin 450 miljoonaa ruoka-annosta. Suurin ruokailijaryhmä ovat koululaiset ja opiskelijat, jotka ovat oikeutettuja yhteen maksuttomaan ateriaan koulupäivinä. Muita ruokailijaryhmiä ovat päiväkodeissa, sairaaloissa, vanhainkodeissa, hoitolaitoksissa, puolustusvoimissa sekä työpaikoilla ruokailevat asiakkaat. Julkisten laitosten ja henkilöstöravintoloiden vuosittainen liikevaihto oli 1990-luvun lopussa noin 10 miljardia markkaa.

Julkishallinnon suurkeittiöt kuuluvat hallinnollisesti joko julkishallinnon omaan toimintaan tai ne hoidetaan ostopalveluina. Julkishallinto on viime aikoina kilpailuttanut ruokapalveluita ja osa toiminnasta on ulkoistettu. Suomeen onkin syntynyt joitakin suuria henkilöstöravintolaketjuja. Työpaikkojen henkilöstöravintoloita ylläpitävät ketjuyritysten lisäksi joko työpaikat itse tai ulkopuoliset catering-alan yritykset.

Catering-alalla tuotettavien annosten määrään ja siinä tapahtuviin muutoksiin vaikuttavia keskeisiä tekijöitä ovat väestön ikääntyminen, lasten ja nuorten ikäluokkien suuruudet sekä työssä käyvän väestön kulutuskäyttäytyminen. Myös sosiaali- ja terveysalan toimenpiteillä ja päätöksillä on vaikutusta catering-alan tulevaisuuteen.

Catering-alalla yhdistyvät sekä ruokatuotanto että ruuan tarjoilu; ateriat valmistetaan päivittäin eri jalostusasteella olevista elintarvikkeista ja tarjoillaan asiakkaille välittömästi valmistuksen jälkeen. Alan suurkeittiöt ovat toiminnallisesti valmistus-, kuumennus- ja jakelukeittiöitä. Asiakkaat ruokailevat valmistuskeittiön yhteydessä olevassa ruokasalissa, tai ruoka kuljetetaan valmistuskeittiöistä kuumennus- tai jakelu-keittiötoimipisteisiin ja tarjoillaan niiden yhteydessä ruokaileville asiakkaille tai ruoka viedään kotona ruokaileville asiakkaille. Elintarvikkeiden säilytys, käsittely, kuljetus ja tarjoilu edellyttävät erityistä huolellisuutta ja omavalvontaa, jotta ruuan kylmä- ja kuumaketju säilyisivät.

Julkishallinto asettaa vuosittain catering-alan toimipaikoille tulostavoitteet, joiden saavuttaminen edellyttää toiminnallista tehokkuutta ja taloudellisuutta. Asiakaspalvelu, aktiivinen myyntityö ja tilausruokailujen järjestäminen korostuvat alalla entistä enemmän. Uusi suurkeittiötekniikka ja automatiikka ovat osin lisänneet työntekijöiden osaamisvaatimuksia. Kun valvonta on pääasiassa siirtynyt viranomaisilta keittiöiden itsensä suorittamaksi omavalvonnaksi, on työn vaatavuustaso ja jokaisen työntekijän vastuullisuus lisääntynyt.

## **ALAN ARVOT**

Catering-alan palvelujen tuottamisen lähtökohtana ovat asiakkaiden tarpeet ja odotukset sekä toiminnan kannattavuus ja laatu. Alan arvopäämääränä on edistää asiakkaiden hyvinvointia, työ- ja toimintakykyä ja elämänlaatua tarjoamalla ravitsevia sekä terveyttä ja terveellisiä ruokailutottumuksia ylläpitäviä ja edistäviä ruokailupalveluja. Alan palvelujen tavoitteena on tyytyväinen asiakas.

Catering-alan palvelu- ja liiketoiminnassa keskeisiä arvoja ja periaatteita ovat asiakaskeisyys, työn, palvelujen ja tuotteiden korkea laatu, innovatiivisuus, tehokkuus, joustavuus, yrittäjyys ja ammatillisuus, tuloksellisuus ja kannattavuus, tuoteturvallisuus ja ympäristöystävällisyys. Täsmällisyys, huolellisuus, riipeys ja hygieenisyyden noudattaminen ovat periaatteita, jotka korostuvat käytännön ruokatuotannossa ja ruuan jakelussa.

Menestyksellinen ja eettisesti vastuullinen alan palvelu- ja liiketoiminta perustuu asiakastyytyvyyteen, ihmisarvon kunnioittamiseen, tasa-arvoon, suvaitsevaisuuteen, rehellisyyteen, avoimuuteen, luotettavuuteen sekä sopimusten ja säädösten noudattamiseen. Keskeinen eettinen haaste on kehittää palvelukulttuuria, niin että asiakkaan tarpeet, toiminnan tuoksellisuus ja henkilöstön hyvinvointi ovat keskenään tasapainossa.

Catering-alan ammattilainen on oma-aloitteinen, rehellinen, suvaitsevainen, yhteistyökykyinen ja palveluhenkinen. Hän arvostaa kansallista perinnettä ja kulttuurista erilaisuutta. Lisäksi hän arvostaa omaa ammattialaansa, omaa ja toisten työtä, työyhteisöään ja työympäristöään. Hän tuntee vastuunsa asiakkaista, turvallisuudesta, ympäristöstä sekä työn ja ammattitaitonsa jatkuvasta kehittämisestä.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Catering-alan haasteita ovat elintarviketuotannon muutokset ja asiakkaiden vaatimukset yhä puhtaammasta, terveellisemmästä ja turvallisemmasta ruuasta. Suurkeittiöiden ruuanvalmistukselta vaativat yhä enemmän myös asiakkaiden erilaiset ruokavaliot ja ravintotietoisuus. Asiakkaat vaativat yksilöllistä ja asiantuntevaa palvelua.

Suurkeittiön ammattilaiset joutuvat tekemään hankinnoissaan eettisiä valintoja, jotka vaikuttavat kotimaisen elintarviketeollisuuden elinvoimaisuuteen ja siihen, mihin tuotantoa suunnataan.

Catering-alalla on valtaamassa alaa lähiruoka-ajattelu; ruoka-aineet pyritään hankkimaan mahdollisimman läheltä suurkeittiötä, jolloin niiden kuljetusmatkat ja säilytysaika voidaan minimoida. Myös erilaiset terveysvaikutteiset eli funktionaaliset elintarvikkeet sekä luomutuotteet ovat lisääntymässä.

Kannattavuus- ja laatuvaatimukset asettavat haasteita catering-alan toimintojen organisoimiselle ja laadunvarmistukselle. Julkishallinnossa arvioidaan erilaisten ruokapalvelujärjestelyjen kustannusvaikutuksia, toimivuutta ja asiakastyytyvyyttä, minkä seurauksena ruokapalvelujen järjestämiseen voidaan tehdä suuriakin muutoksia. Ylläpitäjien asettamat vaatimukset edellyttävät jokaiselta työntekijältä vastuullisuutta, sitoutuneisuutta ja yrittäjäjyötä. Teknologiakehitys ja automatisoituminen vaativat entistä enemmän koulutuksen ja ammattitaidon jatkuvaa kehittämistä.

Työelämän muutokset julkisissa ruokapalveluissa ovat lisääntymässä koko maassa; tuotantoa keskitetään isoihin yksiköihin, ruokapalvelu on yhdistetty monissa kunnissa puhtaanapidon ja kiinteistöhoidon kanssa teknisen toimen alaisuuteen. Julkisen sektorin catering-alalla on tällä hetkellä pulaa ammattitaitoisesta työvoimasta kaikissa henkilöstöryhmissä. Työvoimapula voi kulminoitua 10 vuoden kuluttua. Tällöin alan vetovoimaisuuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SJOITTUMINEN

Catering-alan perustutkinnossa on kaksi koulutusohjelmaa:

*Ruoka- ja asiakaspalvelun koulutusohjelmasta valmistuu palveluvastaavia ja suurtalouden ruokatuotannon koulutusohjelmasta suurtaloukokkeja.*

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Luonteva jatkokoulutusväylä on matkailu- ja ravitsemisalan ammattikorkeakoulututkinto, restonomi. Alalla on suurtalouksokin ammattitutkinto ja hotelli-, ravintola- ja suurtalouksesimiehen erikoisammattitutkinto.

Alan työpaikkoja ovat henkilöstöravintolat, sairaalat, hoitolaitokset, päiväkodit, koulut ja oppilaitokset sekä kahvilat, pikaruokapaikat ja juhla- ja pitopalveluyritykset. Osaavien ammattilaisten työllistymisnäkymät ovat hyvät. Alan ammatilliseen peruskoulutukseen toivotaan nykyistä enemmän hakijoita.

## 4.3 HOTELLI- JA RAVINTOLA-ALA

### ALAN KUVAUS

Hotelli- ja ravintola-alalla tuotetaan ja myydään vapaa-aikaan tai työhön liittyviä hotelli-, ravintola-, viihde- ja kokouspalveluja kotimaisille ja ulkomaisille asiakkaille. Palveluilla ylläpidetään ja edistetään ihmisten hyvinvointia ja sosiaalista elämänlaatua. Hotelli- ja ravintola-alalla on yhtymäkohtia matkailu- ja catering-aloihin. Alan hankinta- ja tuotantotoiminnot vaikuttavat erityisesti alkutuotantoon, elintarviketeollisuuteen, kauppaan ja puhdistuspalveluun.

1990-luvulla alan yritysten määrä on jatkuvasti kasvanut. Ravintolapalvelujen sisällä asemaan ovat vahvistaneet erityisesti ruokapainotteiset ravintolat, kahvilapalvelut ja pikaruokaravintolat. Alalle on tyypillistä polarisoituminen suurehkoihin ketjuyrityksiin ja pieniin yksityisiin yrityksiin. Erityisesti kaupunkien kokous- ja liikemieshotelleja on siirtynyt ketjuyrityksille. Yhteistyö maailmanlaajuisten hotelliketjujen kanssa on lisääntymässä, mikä vaikuttaa yritysten toimintakulttuuriin, liikeideaan sekä laatu- ja kannattavuustavoitteisiin.

Suomessa on n. 12 000 hotelli- ja ravintola-alan yritystä, joista n. 800 on hotelleja ja n. 400 muita majoitusliikkeitä. Lukumäärään sisältyvät lisäksi anniskeluravintolat, keskiolutpaikat sekä kahvilat. Hotelli- ja ravintola-alalla on n. 75 000 työntekijää. Viime aikoina työvoiman määrä on kasvanut.

Matkustaja-aluksissa laivatalous on työnä rinnastettavissa hotelli- ja ravintola-alaan. Laivan taloushenkilöstö vastaa miehistön ja matkustajien ravitsemispalveluista sekä majoitus- ja yleisten tilojen puhtaudesta ja viihtyisyydestä. Laivatalousalaa säätelevät merenkulun kansalliset ja kansainväliset säädökset, jotka edellyttävät koko henkilöstöltä palo- ja pelastumiskoulutusta.

Hotelli- ja ravintola-ala on työvaltainen ja suhdanneherkkä palveluala, joka on sidoksissa matkailun menestymiseen sekä kotimaisen kysynnän osalta taloudelliseen tilanteeseen. Kausivaihtelut ja kansainväliset häiriöt heijastuvat nopeasti majoituselinkeinoon, ravitsemiselinkeinoon heijastuvat myös muutokset paikallisessa kysynnässä ja kotitalouksien kulkukäyttäytymisessä. Alan kehitys seuraa kotitalouksien ostovoiman ja kokonaistuotannon kehitystä.

Alan toimintakulttuuri on kansainvälistä, ja kansainvälisyys on useissa alan yrityksissä osa päivittäistä elämää. Sekä hotelli- ja ravintola-alan että laivatalousalan työ on vuorotyötä, ja päivittäinen työaika painottuu usein iltaan ja viikonloppuihin.

## ALAN ARVOT

Hotelli- ja ravintola-alan palvelujen tuottamisen lähtökohtia ovat asiakkaiden tarpeet ja odotukset sekä toiminnan kannattavuus. Alan arvo-päämäärä on edistää asiakkaiden hyvinvointia ja elämänlaatua tarjoamalla myönteisiä elämyksiä, virkistystä sekä viihtyisiä ja turvallinen ympäristö. Palvelujen tavoitteena on tyytyväinen asiakas.

Hotelli- ja ravintola-alan palvelu- ja liiketoiminnassa keskeisiä arvoja ovat asiakaskeskeisyys, toiminnan kannattavuus ja tuloksellisuus, palvelujen ja tuotteiden hyvä hintalaatusuhde, kansainvälisyys, ympäristön viihtyisyys ja turvallisuus, yrittäjyys ja ammatillisuus, tehokkuus ja ympäristöystävällisyys. Alan menestyksellinen ja eettisesti vastuullinen palvelu- ja liiketoiminta perustuu terveeseen liikeideaan, rehellisyyteen, avoimuuteen, ihmisarvon kunnioittamiseen, tasa-arvoon, suvaitsevaisuuteen, luotettavuuteen sekä sopimusten, säädösten, yhteiskunnallisten velvollisuuksien ja terveen kilpailun periaatteiden noudattamiseen. Työnantajalla ja koko työyhteisöllä on vastuu asiakkaan ja henkilöstön hyvinvoinnista sekä palvelutoiminnan ja ammattitaidon jatkuvasta kehittämisestä. Keskeinen eettinen haaste on kehittää palvelukulttuuria, niin että asiakkaiden tarpeet, toiminnan tuloksellisuus ja henkilöstön hyvinvointi ovat keskenään tasapainossa.

Alan ammattilaisen ammattietiikassa korostuvat asiakkaan kunnioittaminen, tasavertainen kohtaaminen ihmisenä ja samanarvoinen palvelusekä asiakassuhteen luottamuksellisuus. Alan ammattilainen on oma-aloitteinen, yhteistyö- ja sopeutumiskykyinen, joustava, rehellinen, luotettava, hienotunteinen, suvaitsevainen, ripeä ja palveluhenkinen. Hän arvostaa omaa ja toisten työtä sekä kansallista kulttuuria ja kulttuurista erilaisuutta. Hän tuntee vastuuta asiakkaista, turvallisuudesta, ympäristöstä, työtovereista sekä työnsä ja ammattitaitonsa jatkuvasta kehittämisestä.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Väestön ikääntyminen sekä kotitalouksien lukumäärän kasvu ja koon pieneneminen vaikuttavat uusien kulutustottumusten luomiseen. Majoituspalvelujen kysynnän ennustetaan keskittyvän yhä enemmän keski-ikäisiin kotitalouksiin ja ravintolapalvelujen kysynnän lisäksi nuoriin.

Kansainvälisyys vaikuttaa entistä enemmän hotelli- ja ravintolayritysten liikeideoihin ja kuluttajien ruokatrendeihin. Kansainvälisyys näkyy etnisten ravintoloiden määrän kasvussa, alan henkilöstön ja asiakkaiden kulttuuritaustassa sekä kulutustottumuksissa. Kansainvälistymisen seurauksena henkilöstöltä vaaditaan yhä parempaa ja monipuolisempaa kielitaitoa.

Asiakkaiden kulutustottumukset ja odotukset muuttuvat nopeasti. Asiakkaat ovat kuluttajina yhä vaativampia ja odottavat entistä yksilöllisempää palvelua. Kulutustietoiset asiakkaat vaativat myynti- ja palveluhenkilöstöltä hyvää tuotetietoutta. Asiakkaat ovat myös yhä ympäristötietoisempia, jolloin markkinoinnissa korostuu ympäristöystävällisen toiminnan merkitys. Näihin haasteisiin voidaan vastata palkkaamalla yrityksiin pysyvää ammattitaitoista henkilöstöä sekä arvostamalla alan ammattitaitoa ja sen kehittämistä.

Turvallisuusasiat nousevat yhä suuremmaksi haasteeksi hotelli- ja ravintola-alalla toimimiselle ja osaamiselle. Turvallisuus koskee henkilö-, ympäristö-, tieto-, omaisuus- ja tuoteturvallisuutta, kuten myös harmaan talouden yleistymisen aiheuttamia yhteiskunnallisia haittoja. Erityistä huomiota tulee kiinnittää palo- ja ongelmatilanteiden ennaltaehkäisyyn.

Kansainvälisyys ja verkottumiskehitys koskettavat hotelli- ja ravintola-alan kaikkia työntekijöitä. Ulkomaisten asiakkaiden lisääntyminen sekä seurustelu- ja ruokatrendien muuttuminen vaikuttavat palveluvaatimuksiin, liikeideoihin, henkilöstön valintaan ja vaadittuun osaamiseen. Monikulttuurisuus edellyttää eri tapa-, ruoka- ja juomakulttuurien monipuolistuvaa tuntemusta.

Tietotekniikka ja internet muuttavat hotelli- ja ravintolapalvelujen varaus- ja tilauskäytäntöjä. Myös markkinointi tapahtuu jatkossa sähköisten viestimien välityksellä. Tällöin jokaisen alalla työskentelevän on osattava käyttää tietotekniikkaa monipuolisesti ja kehityshaluisesti työssään.

Hotelli- ja ravintola-alalla on pulaa ammattitaitoisista työntekijöistä erityisesti asutuskeskuksissa. Alan työvoima on nuorempaa kuin työllinen työvoima keskimäärin. Alan työpanoksen ja ruokamyynnin arvioidaan kasvavan lähivuosina. Ulkona syöminen lisääntyy ja hyvä ruoka on tärkeää ikään ja sukupuoleen katsomatta. Alalla ei ole nähtävissä suuria rakenteellisia muutoksia. Suhdannemuutokset ovat sidoksissa kansainväliseen ja kansalliseen yhteiskunta- ja talouskehitykseen sekä matkailun vetovoimaisuuteen.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Hotelli- ja ravintola-alan perustutkinnossa on kolme koulutusohjelmaa:

*Hotellipalvelun koulutusohjelmasta* valmistuu **hotellivirkailijoita**, *ravintolan ruokatuotannon koulutusohjelmasta* **ravintolakokkeja** ja *ravintolapalvelun koulutusohjelmasta* **tarjoilijoita**.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Luonteva jatkokoulutusväylä on matkailu- ja ravitsemisalan ammattikorkeakoulututkinto, restonomi. Alalla on hotellivirkailijan, ravintolakokin ja tarjoilijan ammattitutkinnot. Lisäksi on baarimestarin, dieetikokin ja hotelli-, ravintola- ja suurtaolusesimiehen erikoisammattitutkinnot.

Työpaikkoja ovat hotellit, ravintolat, henkilöstöravintolat, kahvilat, pikaruokapaikat, juhla- ja pitopalveluyritykset sekä matkustaja- ja rahtialukset. Ravintolakokkien työllistymismahdollisuudet ovat hyvät, muilla kohtuulliset.

## 4.4 KOTITALOUS- JA KULUTTAJAPALVELUT

### ALAN KUVAUS

Kotitalous- ja kuluttajapalvelualalla tarkoitetaan kotityöpalvelujen sekä kotitalouksien tarvitsemien hyödykkeiden myynti- ja neuvontapalvelujen kokonaisuutta. Näillä palveluilla tuetaan ihmisten arjessa selviämistä omissa kodeissaan tai kodinomaisissa laitoksissa. Kotitalous- ja kuluttajapalvelualalla on yhtymäkohtia vähittäiskauppaan, ravitsemisalaan, tiedotusalaan, sosiaali- ja terveysalaan ja puhdistuspalvelualaan.

Kotityöpalveluilla tarkoitetaan eri-ikäisten ja erilaisissa elämän-tilanteissa ja ympäristöissä elävien ihmisten arkipäivän auttamista sellaisissa tehtävissä, joissa ei tarvita terveyden- ja sairaanhoitoalan ammattikoulutusta. Tällaisia tehtäviä kodeissa ja kodinomaisissa laitoksissa ovat puhtaanapito, vaatehuolto, ruokailu, asiointi, viranomaisyhteydenpito, pienet korjaukset, piha- ja puutarhatyö, jätteiden hoito ja kierrätys, turvallisuus ja valvonta sekä kulttuuririennot.

Kotitalouksissa tehdään yksilöiden elämänlaadun ja yhteiskunnan hyvinvoinnin kannalta sosiaalisten ja kulttuuristen tehtävien lisäksi keskeiset kulutusratkaisut, valitaan elämäntapa ja -tyyli, suunnitellaan hankinnat ja niiden rahoitus sekä jaetaan työt ja vapaa-aika. Valintojen tekeminen lukuisten tavaroiden ja palvelujen joukosta vaatii runsaasti tietoa ja kykyä vertailla tarjolla olevia tuotteita toisiinsa. Kuluttajapalveluilla tuetaan asiakkaita järkevien valintojen tekemisessä antamalla tietoa tuotteiden valmistuksesta ja elinkaaresta, hinta/laatusuhteesta ja käyttöturvallisuudesta sekä neuvomalla tuotteiden ja palvelujen käytössä. Kuluttajapalveluilla tarkoitetaan kaupoissa, tavarataloissa ja muissa yrityksissä tai organisaatioissa tehtävää kotitalouksille suunnattua myynti- ja neuvontatyötä sekä käyttökokeusten ja asiakaspalautteen kokoamista tuotekehityksen tukemiseksi.

Kotityöpalvelut ovat yksityisiä ostopalveluja tarjoava uudensisältöinen elinkeinon muoto, joka on vähitellen muuttumassa keskeiseksi palvelutuotannon alueeksi. Työssäkäyvän väestön elämäntapojen muutokset lisäävät kotityö- ja kuluttajapalvelujen kysyntää; työelämässä toimiville tarvitaan uusia toimintaratkaisuja ajankäytön sopeuttamiselle elämän eri toimintojen kesken, sillä ajankäytön suurin ongelma monelle kiireiselle henkilölle on juuri kotiin liittyvien töiden tekeminen. Uudenlaista tarvetta kotityöpalvelujen ostamiselle luo myös julkisten kotipalvelujen sisällön muuttuminen siten, että rutiiniluonteiseksi määritellyn kotityön osuutta resurssien puuttuessa vähennetään sairaanhoidollisen hoito- ja hoivatyön osuuden lisääntyessä.

Kulutuksen sisältö on rakentumassa uusille ja muuntuville arvoille. Monilla ei ole kotitöihin aikaa, toiset eivät osaa ja joiltakin työttömyys, vanhuus tai sairaus ovat vieneet kyvyn tehdä niitä. Kotitalous- ja kuluttajapalvelualan kehityksen esteinä ovat olleet kotityöpalvelujen kysynnän ja tarjonnan kohtaamattomuus, luonnollisten markkinointikanavien puuttuminen, tulotason alhaisuus sekä ihmisten asenteet selvitä arjesta ilman ulkopuolista apua. On pystyttävä luomaan luottamusta herättävä suhde kuluttajiin muun muassa luotettavien sidosryhmien, palvelujen tuotekuvausten ja -esitteiden sekä yhteistyö- ja asiakassuhteiden avulla.

Yhteiskunnassa tapahtuvat palvelusetelimallin laajamittainen soveltaminen, kotityöpalvelun sisällyttäminen työsuhde-etuksiin tai hoitovakuutuksen vaikutukset voisivat toteutuessaan tuoda mahdollisia muutoksia kotityö- ja kuluttajapalvelujen kysyntään. Kotityöpalvelujen tarjoaminen esimerkiksi työsuhde-etuna merkitsisi palvelun käyttäjille tilaisuutta keskittyä kodin ulkopuoliseen ammattityöhön.

Kotitalous- ja kuluttajapalvelujen perustutkinto tuottaa yleisosaamisen kotitaloustyöhön sekä erikoistuneemman osaamisen kotityöpalvelujen tai kuluttajapalvelujen tuottamiseen.

## ALAN ARVOT

Kotitalous- ja kuluttajapalvelualan lähtökohtana on vastata ihmisten päivittäisiin käytännön tarpeisiin ja odotuksiin. Alan palvelujen arvopäämääränä on ylläpitää ja edistää asiakkaiden henkistä ja fyysistä hyvinvointia ja elämänlaatua, joihin arvoina liittyvät terveys, puhtaus, taloudellisuus, turvallisuus, viihtyisyys ja sosiaalisuus. Toiminnan tavoitteena on, että asiakas voi luottaa palvelujen korkeaan laatuun ja ammattimaisuuteen, turvallisuuteen ja ympäristömyönteisyyteen. Palvelutoiminnan päämääränä on tyytyväinen asiakas.

Kotitalous- ja kuluttajapalvelualalla jokainen palvelutilanne on yksilöllinen ja ainutkertainen, mikä edellyttää asiakkaan ja hänen mielipiteidensä arvostamista sekä asiakkaan kohtaamista tasavertaisena, aktiivisena ja omat tarpeensa tiedostavana kuluttajana. Alan asiakaspalvelutyössä ammattietiikkaa ohjaavia arvoja ovat hienotunteisuus, suvaitsevaisuus ja luotettavuus.

Asiakaspalvelun arvoja ovat asiakaskeskeisyys, avoimuus, joustavuus, palveluhenkisyys, yrittäjyys, ystävällisyys, rehellisyys ja vastuu asiakkaiden ja tuotteiden turvallisuudesta sekä yhteistyöhakuisuus.

Alan ammattilainen arvostaa omaa työtään, ammattiaan ja ammatillista erikoisosaamista. Hän tuntee vastuunsa toisista ihmisistä sekä ammattitaitonsa ja alansa kehittämistä. Kuluttajien, tuotteiden ja palvelujen kansainvälistyessä alan toiminta edellyttää sekä kansallisen että kansainvälisten kulttuurien hyväksymistä ja arvostamista. Vastuu ympäristöstä ja kestävästä kulutuksesta korostuvat erityisesti kotitalous- ja kuluttajapalvelualan arvoina.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Asiakaslähtöisten tuotteiden ja palvelukokonaisuuksien rakentaminen oikeaan hintaan tulee olemaan kotityö- ja kuluttajapalvelujen suurimpana haasteena. Tavoitteina ovat kuluttajien omaehtoista kysyntää lisäävät, markkinointikelpoiset ja helposti ostettavat monipuoliset palvelukokonaisuudet erilaisten asiakkaiden yksilöllisiin tarpeisiin. Koska koteja ei ole suunniteltu ammattimaisen toiminnan tarpeiden mukaan, tapahtuu työ jatkuvasti muuttuvissa toimintaympäristöissä, mikä edellyttää alan ammattilaiselta joustavuutta, sopeutumista ja ongelmanratkaistutaitoja. Tietotekniikan kehittyminen lisää verkkokaupan ja verkkopalvelujen osuutta kotitalouksien palveluiden sekä tavaroiden ja tiedon hankinnassa, mikä asettaa haasteita kuluttajapalveluille.

Alan osaamishaasteina ovat kotityöpalvelujen työmenetelmien kehittäminen ja kotitöiden teettäminen ulkopuolisina palveluina. Tulokellinen toiminta vaatii sisäistä ja ulkoista yrittäjyyttä, kustannustietoisuutta, markkinointiosaamista, organisointikykyä, oma-aloitteisuutta ja luovuutta. Menestymisen edellytyksiä ovat paikallinen ja alueellinen yhteistyö sekä verkostoituminen hyvinvointipalveluja tuottavien yritysten ja muiden tahojen kanssa.

Alan ammattilaisella tulee olla halu palvella ja kyky tulkita erilaisten asiakkaiden tarpeita ja arvoja sekä taito vastata yksilöllisiin tarpeisiin. Asiakaspalvelutilanteissa tarvitaan luontevia ihmissuhde-, vuorovaikutus- ja viestintätaitoja. Kulutuksen ja ympäristön suhteen ymmärtäminen sekä vähemmän kuormittavan tuotanto- ja kuluttamistavan omaksuminen on kestävä kehityksen edistämisen edellytys. Tästä syystä on paneuduttava tuotantomenetelmien ympäristövaikutuksiin, lähiympäristön viihtyisyyteen ja jätehuollon järjestämiseen. Palvelujen, tuotteiden ja asiakkaiden kansainvälistyminen tuo kotitalous- ja kuluttajapalvelu-alalle uudenlaisia osaamishaasteita.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Kotitalous- ja kuluttajapalvelujen perustutkinnossa on kaksi koulutusohjelmaa:

*Kotitalouspalvelujen koulutusohjelmasta* valmistuu **kotitalousyrittäjiä ja kuluttajapalvelujen koulutusohjelmasta tuoteneuvoja**.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Luonteva jatkokoulutusväylä on matkailu- ja ravitsemisalan ammattikorkeakoulututkinto, restonomi.

Kotitalousyrittäjän työpaikkoja ovat kotitalouspalveluyritykset, palvelukodit ja muut kodinomaiset laitokset tai pitopalveluyritykset. Kotona asuville vanhuksille suunnattujen kotityöpalvelujen kysyntä kasvaa. Tuoteneuvojan työpaikkoja ovat kotitaloushyödykkeitä myyvät ja esittelevät vähittäis- ja tukkukaupat, maahantuontiliikkeet, verkkokaupat, tuotevalmistajat ja järjestöt. Työmahdollisuudet ovat monimuotoistuvia ja kehittyviä.

## 4.5 PUHDISTUSPALVELUT

### ALAN KUVAUS

Puhdistuspalvelualalla tarkoitetaan siivous- ja tekstiilihuoltoalojen muodostamaa kokonaisuutta, jolle on yhteistä puhtauspalvelujen tuottaminen. Siivouspalveluilla tarkoitetaan erilaisten toimitilojen, koneiden ja laitteiden ammattimaista puhdistamista. Tekstiilihuoltopalveluilla tarkoitetaan tekstiilien puhdistus-, huolto- ja vuokrauspalveluja. Puhdistuspalvelualalla on yhtymäkohtia erityisesti kiinteistöhoito-, sosiaali- ja terveys- sekä tekstiili- ja vaatetusalaan.

Puhtauspalvelut ovat merkittävä osa yksilöiden ja yhteisöjen päivittäistä elämää, ja niiden tavoitteena on ihmisten ja ympäristön jatkuvan hyvinvoinnin turvaaminen. Puhtauspalveluilla vaikutetaan ihmisten ja elinympäristön terveellisyyteen, viihtyisyyteen ja turvallisuuteen sekä kiinteistöjen ja toimitilojen kuntoon ja kestävyys.

Siivouspalveluala työllistää Suomessa noin 90 000 työntekijää. Siivoustyön suorittaa joko yrityksen tai organisaation oma henkilöstö, tai se tehdään siivouspalveluliikkeiden tuottamina ostopalveluina. Palveluliikkeiden markkinaosuus on noin kolmannes alan kokonaisliiketoiminnasta, ja niiden suhteellinen osuus kasvaa vuosittain muutamalla prosentilla, sillä myös julkishallinnossa ollaan siirtymässä siivoustyön ulkoistamiseen. Suomessa on muutamia suuria siivouspalveluliikkeitä, joiden toiminta on laajentumassa myös mm. majoitus-, ravitsemis-, kiinteistöhoito- ja hoivapalvelujen tuottamiseen. Suurin osa palveluyrityksistä on pk-yrityksiä.

Siivouspalvelutyöntekijöiden toimenkuvaan kuuluu usein työpaikasta riippuen myös muita palvelutehtäviä, kuten kiinteistöhoito-, vahtimestarin tai toimistoemännän tehtäviä tai ruokailussa ja muissa henkilökohtaisissa toiminnoissa avustamista. Siivoustyön osuus voi olla jopa alle puolet työntekijän toimenkuvaan kuuluvista tehtävistä. Siivouspalvelualalla on varsinkin suurissa organisaatioissa hyvät etenemismahdollisuudet esimerkiksi myynti-, suunnittelu-, kohdevastuu- ja kehittämistehtäviin. Alalla voi myös ruveta yrittäjäksi joko franchising-periaatteella tai ammatinharjoittajana.

Tekstiilihuoltopalveluala jakautuu kahteen pääsektoriin, jotka ovat vesipesu ja kemiallinen pesu. Vesipesu jakaantuu edelleen tekstiilivuokraukseen ja yksityis- tai yritysasiakkaiden omistamien tekstiilien laitos- ja yksityispesuun. Tekstiilien vuokraustoiminnan suurimpia käyttäjiä ovat hotelli- ja ravintola-alan yritykset, sairaalat ja hoitolaitokset. Ala työllistää kaikkiaan noin 5000 henkilöä. Alan yrityksistä suurin osa on pieniä kemiallisen pesun yrityksiä tai monialaisia tai erikoistuneita kuluttajapesuloita. Vesipesulatoiminnassa on tapahtunut voimakasta keskittymistä, ja muut yritykset ovat suurimmaksi osaksi kooltaan keskisuuria tai pieniä. Suurimmat vesipesulat ovat vuokrapesuloita, jotka vuokraavat työvaatteita, pöytätekstiilejä, liinavaatteita ja mattoja, tai sairaalapesuloita.

Puhdistuspalvelujen perustutkinto antaa perusvalmiudet sekä siivous- että tekstiilihuoltopalvelujen tehtäviin sekä erikoistuneemman osaamisen kummankin toimialan vaihtuviin tehtäviin.

## ALAN ARVOT

Puhdistuspalvelualan lähtökohtana ovat asiakkaiden tarpeet ja odotukset sekä toiminnan kannattavuus. Alan palvelutoiminnan arvopäämääränä on ylläpitää, edistää ja luoda edellytyksiä ihmisten hyvinvoinnille ja päivittäiselle elämänlaadulle, jossa korostuvat ihmisen terveys, puhtaus ja viihtyisyys.

Alan palvelutoimintaa ohjaavia arvoja ja periaatteita ovat elin- ja työympäristön puhtaus, turvallisuus, viihtyisyys ja kestävyys sekä käytettävien laitteiden, menetelmien ja puhdistusaineiden terveellisyys ja ympäristöystävällisyys. Menestyvä ja eettisesti vastuullinen alan palvelu-toiminta perustuu asiakastyytyvyyteen, työn ja palvelun korkeaan laatuun, tehokkuuteen ja tuloksellisuuteen. Lisäksi palvelutoiminnan arvoina ovat ihmisarvon kunnioittaminen, tasa-arvo, sopimusten ja säädösten noudattaminen, terve kilpailu ja kestävä kehityksen periaatteiden noudattaminen.

Alan ammattilainen on oma-aloitteinen, yhteistyökykyinen, joustava, rehellinen, luotettava, laatu tietoinen, täsmällinen, ripeäotteinen, huolellinen, suvaitsevainen ja palveluhenkinen. Hän arvostaa omaa ammatiaan ja ammatillista osaamista sekä haluaa jatkuvasti kehittää ammattitaitoaan. Hän tuntee vastuunsa asiakkaasta, ympäristöstä, turvallisuudesta ja työtovereista.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Siivous- ja tekstiilihuoltopalvelualoilla on työvoiman kysynnän ja tarjonnan kohtaamisessa ollut vaikeuksia; koulutettua työvoimaa on työntekijätasolla vähän, sen sijaan työnohjaajina ja -johtajina on yleensä alalle soveltuvan koulutuksen saaneita. Puhdistuspalvelualan haasteita ovat alalla tapahtuvan välineiden, aineiden, koneiden ja laitteiden nopea tuotekehitys ja ammattitaidon ylläpitäminen. Tekstiilihuoltoalalla työtehtävät ovat muuttumassa lisääntyvän automaation ja teknistymisen vuoksi entistä vaativammiksi. Suuntana on yritysten lisääntyvä verkottuminen.

Varsinkin siivouspalvelualalla työtehtävät muuttuvat ja monipuolistuvat. Samalla taitojen monipuolisuusvaatimus lisääntyy ja alalla tarvitaan sekä yleisosaamista että erikoisosaamista. Tulevaisuuden ammattitaitovaatimuksina korostuvat henkilökohtaiset ominaisuudet, muutosvalmius, ammatin ydintoimintojen tiedollinen perusta, ammatin yhteiskunnalliset yhteydet, ongelmanratkaisutaidot sekä osallistuminen työtä ja sen tavoitteita koskevaan päätöksentekoon. Puhdistuspalvelualalla tullaan kiinnittämään entistä enemmän huomiota kestävästä kehityksestä edistävään toimintaan sekä ympäristöä säästävien puhdistusmenetelmien kehittämiseen ja hallitsemiseen.

Puhdistuspalvelualan palveluja tuotetaan yhä enemmän yhteistoiminnallisesti ryhmissä, jotka suunnittelevat itsenäisesti työtään ja ottavat siitä vastuun. Alan ammattilainen on asiakaspalvelutaitoinen, ja hän toimii aktiivisesti palvelun onnistumiseksi. Hän osaa arvioida sekä toteuttaa omatoimisesti asiakkaan tarvitseman yksilöllisen ja laadukkaan palvelun. Ryhmässä toimiminen ja asiakaspalvelu edellyttävät hyviä vuorovaikutus- ja ihmissuhdetaitoja, kuten itsetuntemusta, avoimuutta, joustavuutta, myönteisyyttä ja erilaisuuden hyväksymistä. Siivouspalvelualan ammattitaitovaatimuksina korostuvat henkilökohtaisten ominaisuuksien lisäksi taidot, joilla vastataan niin asiakasorganisaation kuin oman organisaation yhteistoiminnallisiin tarpeisiin, kuin myös taidot, joilla ratkaistaan päivittäisiä työtoiminnan ongelmatilanteita.

Puhdistuspalvelualan asiakkaiden laatu-tietoisuus on kasvamassa ja oheispalvelujen kysyntä lisääntymässä. Jatkuva kilpailu asiakkaista ja alalla menestyminen vaativat työntekijältä monipuolista työnsä hallintaa, hyvää asiakastuntemusta, työhön sitoutumista sekä tulos- ja laatuvaistuuksia. Työterveyden ja rasitusvammojen ehkäisyyn on kiinnitettävä erityistä huomiota alalla. Hyvä terveys ja kunto luovat edellytykset työssä jaksamiselle ja menestymiselle.

Siivoustyön työvoiman määrä on supistunut voimakkaasti 1990-luvulla, mutta kasvaa jatkossa jonkin verran. Työvoiman vähentyessä siivottava pinta-ala on kasvanut ja osaamisvaatimukset lisääntyneet ja monipuolistuneet.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Puhdistuspalvelujen perustutkinnossa on kaksi koulutusohjelmaa:

*Siivousalan koulutusohjelmasta valmistuu **toimitilahuoltajia** ja tekstiilihuollon koulutusohjelmasta **tekstiilihuoltajia**.*

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Alalla on laitoshuoltajan ja tekstiilihuollon ammattitutkinnot sekä pesulateknikon, siivousteknikon ja siivoustyönohjaajan erikoisammattitutkinnot.

Toimitilahuoltajan työpaikkoja ovat siivouspalveluyritykset, sosiaali- ja terveystieteiden laitokset, hotellit, teolliset tuotantolaitokset ja muut toimitilat. Tekstiilihuoltajan työpaikkoja ovat pesulat, tekstiilien vuokrausyritykset ja pesulamyymälät. Siivousalan ammattilaisista on ollut pulaa jo pidemmän aikaa. Osaavalle puhdistuspalvelualan ammattityövoimalle on kysyntää ja osin kilpailuakin. Alan koulutukseen toivotaan lisää hakijoita.

## 5. SOSIAALI- JA TERVEYSALA

### 5.1 SOSIAALI- JA TERVEYSALA

#### ALAN KUVAUS

Sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristössä muutoksen suuntana on ollut siirtyminen laitoshuollosta avopalveluihin. Laitospaikkoja on vähennetty niin mielenterveys-, vanhus- kuin lastensuojelun aloiltakin. Terveysdenhuollossa hoitoajat ovat sairaaloissa, etenkin erikoissairaanhoidossa, merkittävästi lyhentyneet, mikä on lisännyt ratkaisevasti kotihoidon tarvetta.

Alan palvelujen tarjoajien kirjo on lisääntynyt. Valtaosan palveluista tuottaa edelleen julkinen ala, kunnat, kuntayhtymät ja valtio, mutta yhä enemmän palveluja tuottavat myös järjestöt ja yksityiset ammatinharjoittajat. Palvelujen tuottamista säätelevät sosiaali- ja terveydenhuollon lainsäädäntö ja normit sekä ammattieettiset ohjeet. Sosiaali- ja terveydenhuollossa työskennellään yleensä moniammatillisissa ryhmissä erilaisissa laitoksissa, minkä lisäksi itsenäinen yrittäjämäinen työskentely on lisääntymässä.

Erimuotoista lasten päivähoitoa, kuten perhe-, ryhmäperhepäivähoitoa sekä leikin ja toiminnan ohjausta, järjestetään päivähoidon lisäksi muissakin toimintaympäristöissä. Varhaiskasvatus on osa päivähoitoa. Lasten ja nuorten sairaanhoitoa ja huolenpitoa toteutetaan sairaaloissa ja erilaisissa laitoksissa. Nuorten hoito- ja kasvatustyö on moniammatillista ja sitä tehdään esimerkiksi kouluissa ja nuorisotyössä.

Sosiaali- ja terveydenhuollon peruspalvelut muodostavat edelleen tärkeän osan hoito- ja huolenpitotyöstä. Niitä tuotetaan laitoshuollossa terveystieteiden vuodeosastoilla, sairaaloissa ja vanhusten ja vammaisten laitoksissa. Erikoissairaanhoidossa erikoisosaamisen tarve on kasvava. Samanaikaisesti sosiaali- ja terveydenhuoltoon kohdistuu voimakkaita kustannuspaineita. Säästökeinoina ovat mm. työvoiman käytön tehostaminen, töiden organisointi, työtapojen ja eri ammattiryhmien työnjaon kehittäminen. Työn organisointi erikoisaloittain ja toiminnoittain sekä uuden teknologian hyödyntäminen, kehittäminen ja käyttöönotto edellyttävät yhä enemmän sosiaali- ja terveydenhuollon kokonaiskuvan hallintaa ja moniammatillista ja verkostoituvaa työtapaa. Informaatioteknologian hyödyntäminen hoito- ja palveluketjuissa on yhä välttämättömämpää.

Lähihoitajalla on pätevyys perustason hoitoon, hoivaan ja kasvatukseen. Koulutus tuottaa perusvalmiudet tukea, ohjata, hoitaa ja kuntouttaa eri-ikäisiä, taustaltaan erilaisia ihmisiä heidän monenlaisissa elämänvaiheissaan. Lähihoitaja voi työskennellä kotimaassa tai ulkomailla esimerkiksi kodeissa, sairaaloissa, lasten päivähoitossa, hoitolaitoksissa, vastaanotoilla, lääkäriasemilla, sairaankuljetuksessa, erilaisissa palveluyksiköissä, liikkeissä, teollisuudessa, yrityksissä ja myös ammatinharjoittajana ja yrittäjänä.

Lähihoitajalla tulee olla hyvät ihmissuhde- ja vuorovaikutustaidot, neuvottelutaidot, kyky toimia tiimeissä ja projekteissa, kielitaitoa sekä vankka osaaminen sosiaali- ja terveysalan hoito-, huolenpito- ja kasvatustehtävissä. Hänellä on oltava kyky tukea ja edistää erilaisten ja eri-ikäisten ihmisten voimavaroja, terveyttä ja toimintakykyä heidän omista lähtökohdistaan ja taustoistaan.

## ALAN ARVOT

Sosiaali- ja terveystalitiikan tehtävänä on väestön sosiaalisen ja terveydellisen hyvinvoinnin turvaaminen ja edistäminen. Lähtökohtana on kansalaisten yhtäläiset oikeudet saada tarpeidensa mukaisia sosiaali- ja terveystalveluja.

Sosiaali- ja terveystalan työ on työtä ihmisten kanssa ja heitä varten. Työtä ohjaavat keskeiset periaatteet ovat elämän ja ihmisarvon kunnioittaminen, itsemääräämisoikeus, oikeudenmukaisuus ja tasa-arvo, joihin perustuu alan ammattietiikka.

Sosiaali- ja terveystalan ammattilainen on empaattinen, rehellinen, luotettava ja välittää aidosti ihmisistä. Hän arvostaa ammattiaan ja toisten ammatillista osaamista sekä kehittää jatkuvasti ammatillista osaamistaan. Ammattieettisten ohjeiden mukaan lähihoitaja on ensisijaisesti vastuussa asiakkaalle ja potilaalle. Hän tiedostaa vastuunsa laadukkaasta hoito- ja huolenpityöstä ja sen kehittämistä.

Sosiaali- ja terveystalan työssä lähtökohtana on kohdata asiakas tai potilas kokonaisvaltaisesti ihmisenä, joka elämäntilanteensa vuoksi tai muusta syystä on avun, hoidon tai tuen tarpeessa. Asiakkaan ja potilaan voimavaroja ja toimintakykyä tuetaan ja vahvistetaan. Ihmisen vakaumuksia, arvoja ja kokemuksia sekä fyysistä koskemattomuutta kunnioitetaan. Ihminen elää sosiaalisissa yhteisöissä. Siksi asiakkaan ja potilaan läheiset otetaan hoidossa huomioon ja heidän yhteistoimintaansa tuetaan.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Asiakkaan ja potilaan asema tulee vahvistumaan sosiaali- ja terveystalan toimintaympäristöissä. Asiakkaat ja potilaat ovat yhä valvutuneempia ja tietoisempia oikeuksistaan myös kuluttajina. He tietävät, mitä haluavat ja toivovat saavansa hoitoa ja palvelua itselleen sopivalla tavalla. Myös lisääntyvät maahanmuuttajat edellyttävät uudenlaisia palveluja ja tukitoimia. Toisaalta jotkut ihmiset syrjäytyvät, ja saattavat jäädä kokonaan palvelujen ulkopuolelle. Tämä asettaa huomattavia haasteita sosiaali- ja terveydenhuollolle.

Kotihoidon toimintaympäristö laajenee voimakkaasti ja työllistää lähihoitajia. Kotihoidossa vanhuksille, vammaisille, mielenterveys- ja päihdeongelmista kärsiville sekä lapsiperheille tarjotaan kotiin erilaisia palveluja, kuten kotipalvelua ja kotisairaanhoidoa. Kotihoidon lisäksi on erilaisia tukipalveluja kuten ateriapalveluja, kuljetuspalveluja, puhtauspalveluja ja vaatehuoltoa sekä päiväsairaloita, palvelutaloja ja omaishoidon tukea.

Väestön ikääntyminen lisää tulevaisuudessa sosiaali- ja terveystalan palvelujen tarvetta määrällisesti ja laadullisesti. Hoidon ja hoivan tehtäviä ei voida koskaan rationalisoida pois. Vanhustyön tarve tulee jatkossa merkittävästi lisääntymään ja työn vaatimukset monipuolistumaan. Avohoidon tarve on suuri. Myös lisääntyvät mielenterveys- ja päihdeongelmat tulevat vaatimaan lisääntyvää huomiota. Lasten päivähoidossa ongelmana ovat edelleenkin suuret ryhmäkoot, mikä vaikeuttaa lapsen yksilöllisten tarpeiden huomiointia.

On muistettava, että yhteiskunnan rakenteissa tapahtuvat muutokset näkyvät väestön sosiaali- ja terveyshuollon tarpeissa viiveinä. Alan työvoima on ikääntymässä, jolloin alalle tarvitaan lisää ammatillisen tutkinnon suorittanutta henkilöstöä erityisesti vanhustyöhön. Ongelmana on, etteivät nuoret hakeudu tälle alalle. Vanhustyön vaatavuuteen on kiinnitettävä jatkuvaa huomiota ja alan vetovoimaisuutta tulisi kaikin keinoin lisätä. Työssä olevan henkilöstön hyvinvoinnista huolehtiminen lisää alan vetovoimaisuutta.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Sosiaali- ja terveystieteiden perustutkinnossa on yhdeksän koulutusohjelmaa:

*Ensihoidon, kuntoutuksen, lasten ja nuorten hoidon ja kasvatuksen, mielenterveys- ja päihdetyön, sairaanhoidon ja huolenpidon, suu- ja hammashoidon, vammaistyön, vanhustyön sekä asiakaspalvelun ja tietohallinnan koulutusohjelmista valmistutaan **lähihoitajaksi**.*

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Ammattikorkeakoulussa voi jatkaa sosiaalialan tai terveystieteiden koulutusohjelmassa. Tiedekorkeakoulussa voi jatkaa terveydenhuollon tai yhteiskuntatieteellisellä koulutusallalla. Alalla on hierojan, jalkojenhoidon, koulunkäyntiavustajan, perhepäivähoitajan, päihdetyön, sairaankuljettajan ja välinehuoltajan ammattitutkinnot. Lisäksi on hierojan, kipsaustyön, psykiatrisen hoidon, puhevammaisten tulkkipalvelun ja vanhustyön erikoisammattitutkinnot.

Alalla työskennellään erilaisten, eri-ikäisten ja eri kulttuureista kotoisin olevien ihmisten parissa hyvin monipuolisesti erilaisissa hoito-, hoiva- ja kasvatustehtävissä. Tutkinto antaa valmiudet tehdä hyvin monenlaista työtä niin kotimaassa kuin ulkomailla. Työpaikkoja on kodeissa, sairaaloissa, lastenpäivähoidossa, hoitolaitoksissa, vastaanotoilla, lääkäriasemilla, hammaslääkäriasemilla, sairaankuljetuksessa, erilaisissa palveluyksiköissä, liikkeissä, teollisuudessa, yrityksissä ja myös itsenäisenä ammatinharjoittajana.

Sosiaali- ja terveydenhuollon tehtävien ennakoitua lisääntyvän voimakkaasti väestön ikääntymisestä johtuvien hoitopalvelujen lisätarpeesta sekä hoitohenkilökunnan ikärakenteesta johtuvan poistuman vuoksi. Hoitajista on jo pulaa joillakin alueilla.

## 5.2 HAMMASTEKNIikka

### ALAN KUVAUS

Suun terveydenhuollossa hammastekniikka on osa yhteiskunnan terveydenhuoltojärjestelmää. Hammastekninen työ toiminta jakautuu potilaan välittömään - hammaslääkärin vastaanotolla tapahtuvaan - kliiniseen hoitotyöhön sekä potilaan välilliseen - hammaslaboratoriossa tapahtuvaan - potilaan menetettyjä hampaita korvaavien keinohampaiden ja oikomishoidossa sekä parentafysiologiassa tarvittavien hoitokojeiden valmistamiseen.

Työ hammaslaboratoriossa on potilaan välillistä hoitamista, jossa korostuvat tekninen käsi-työ ja käden hienomotoriset taidot. Työn tavoitteena on palauttaa potilaan parentaelimen toiminta ja luonnollinen ulkonäkö teknisin keinoin, jolloin edistetään potilaan kuntoutumista, yleistä terveydentilaa ja kokonaisvaltaista hyvinvointia. Hammastekninen työ sisältää erilaisten kiinteiden ja irrotettavien proteesityyppien sekä oikomiskojeiden ja purennan hoitokojeiden muotoilua, erilaisten muottien valmistusta, työstämistä, hiomista, kiillottamista ja lopulliseksi tuotteeksi valmistamista.

**Hammaslaborantti** työskentelee suun terveyshuollossa joko yksityisen työnantajan tai julkisen sektorin palveluksessa. Jonkin verran hammaslaboranteja työskentelee alan myynti- ja konsultointitehtävissä. Työllistäjinä ovat tällöin alan laitteita ja materiaaleja maahantuovat tukkuliikkeet. Hammaslaborantti voi toimia myös itsenäisenä yrittäjänä.

Hammaslaborantti työskentelee yleensä hammaslaboratoriossa. Hän valmistaa hammaslääkärin kliinisen hoitosuunnitelman ja hammasteknikon teknisen työsuunnitelman mukaan hammasproteeseja. Hän voi työskennellä valmistusprosessissa itsenäisesti tai hammasteknisen tiimin jäsenenä, jolloin yrittäjähenkisyys ja sisäinen yrittäjäyys painottuvat. Hän voi toimia myös kliiniseen kokoprotetiikkaan erikoistuneen erikoishammasteknikon vastaanottovustajana sekä lisäkoulutuksen kautta myös hammaslääkärin vastaanotolla, jolloin toiminnan asiakaslähtöisyys ja asiakaspalvelutaidot korostuvat.

Hammaslaborantin työssä vaaditaan toisaalta käsityöammattilaisen taitoja, hyvää näkö- ja värierottelukykyä, kolmiulotteista hahmotuskykyä sekä toisaalta työn teoreettista ja laaja-alaista hallintaa. Hyvät yhteistyötaidot moniammatillisen hammashoitotiimin jäsenenä ovat myös tärkeitä. Työprosessi edellyttää ongelmanratkaisukykyä sekä kykyä käyttää tietoa ammattialan toimintaa ohjaavasta säädöstöstä, kuten sosiaali- ja terveyslainsäädäntö, kuluttaja-, työturvallisuus-, tuoteturvallisuus- ja tuotevastuulainsäädäntö sekä muut viranomaismääräykset.

Työssä suoriutuminen edellyttää tietoa hammastekniikassa käytettävistä materiaaleista ja niiden työ- ja tuoteturvallisuudesta, alan laatustandardeista, koneista ja laitteista sekä kemiasta, fysiikasta, biologiasta, anatomiasta ja fysiologiasta. Hammaslaborantti huolehtii myös työympäristön aseptiikasta, järjestyksestä sekä puhtaudesta ja työskentelee ympäristöä säästäten.

Hammasteknisten töiden valmistusprosessissa painottuvat yhteistyö- ja vuorovaikutustaidot oman työyhteisön sekä hammashuoltotiimin muiden jäsenten kanssa. Ammattitaitoinen hammaslaborantti on yrittäjähenkinen, joustava, oma-aloitteinen, stressinsietokykyinen ja työssään joutuisa ja tehokas.

## **ALAN ARVOT**

Hammasteknisen työn tehtävänä on korkealaatuisten tuotteiden ja palvelujen avulla edistää ihmisten terveyttä, luonnollista kauneutta ja hyvinvointia. Hammasteknisten tuotteiden ja palveluiden avulla voidaan vahvistaa asiakkaan itsetuntoa, millä on keskeinen merkitys ihmisen sosiaalisessa toiminnassa, itsensä hyväksymisessä ja omaan kulttuuriin sitoutumisessa. Alan palveluja tarvitseva asiakas nähdään päämäärähakuisena ja kokonaisvaltaisena yksilönä, jolla on omaa hoitoa koskeva itsemääräämisoikeus. Omasta terveydestä ja luonnollisesta ulkonäöstä huolehtiminen on keskeinen osa ihmisen ulkoista olemusta, hyvänolon tunnetta ja elämänlaatua.

Hammastekniikan alan keskeisiä eettisiä periaatteita ovat ihmisarvon kunnioittaminen, yksilön itsemääräämisoikeus, samanarvoisuus, suvaitsevaisuus ja kestävä kehitys. Eettisesti vastuullinen ja menestyksellinen alan yritystoiminta perustuu asiakaskeskeisyyteen, tuotteiden ja palvelujen korkeaan laatuun ja terveellisyysyteen sekä ympäristöystävällisyyteen, kannattavuuteen, terveeseen kilpailuun, yhteistoiminnallisuuteen ja kehityskykyisyyteen.

Hammasalan ammattilaisen ammattietiikassa korostuvat asiakkaan yksilöllisyyden ja arvokkuuden kunnioittaminen, luottamuksellisuus, rehellisyys, empaattisuus, palvelualltius ja ystävällisyys sekä oman ammattitaidon jatkuva kehittäminen. Alan yritystoimintaa ohjaa arvoperusta sekä kyky tehdä tiimi- ja yhteistyötä. Myös ympäristötietoisuus ja kestävä kehityksen mukainen toiminta on alalla yhä tärkeämpää.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Hammastekniikka on suhdanneherkkä ala, mutta hammasteknisten palvelujen kysynnän oletetaan kasvavan. Ulkonaöstä ja terveydestä huolehtiminen nähdään yhä tärkeämpänä. Hammashuollon korvausjärjestelmän laajeneminen on lisännyt hammasteknisten palvelujen kysyntää. Väestön ikääntyminen tuo alalle uusia asiakkaita, haasteita ja hoitotarpeita.

Alan ammattitaitovaatimukseen vaikuttaa kansainvälisen yhteistyön ja liikkuvuuden vilkastuminen EU:n alueella. Myös asiakkaiden lisääntyvä laatu- ja hintatietoisuus ja esteettisen hammashoidon tarve heijastuvat työn vaativuuteen varsinkin suurissa taajamissa. Tämä aiheuttaa yhdessä kilpailun kiristymisen kanssa hammaslaboratorioiden työn polarisoitumista, jolloin suurissa taajamissa voi erikoistua protetiikan osa-alueilla erikoistuneempiin töihin, kun taas muualla tarvitaan protetiikan eri osa-alueiden perushallintaa. Oikomiskojeiden valmistaminen on keskittymässä muutamaa hammaslaboratorioihin kuntien ja kaupunkien hintakilpailuttamisen vuoksi. Osaamishaasteita muodostuu myös suun alueelle kohdistuvien tapaturmien, onnettomuuksien ja pahoinpitelyiden hoitotarpeesta.

Hammastekniikan hoitomenetelmien ja materiaalien kehittyminen Suomessa on sidoksissa hammaslääketieteen kansainväliseen kehitykseen. Ylikansalliset suuntaukset siirtyvät nopeasti alan työkäytäntöihin. Tämä edellyttää hammaslaborantilta jatkuvaa uuden oppimaan oppimista sekä kansallisen että kansainvälisen hammaslääketieteen ja hammastekniikan kehitystä. Oman ammattitaidon edistämiseen tarvitaan myös hyvää kielitaitoa, yhteistyökykyä, verkosto-osaamista ja tietotekniikan taitoja.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SJOITTUMINEN

Hammastekniikan perustutkinnossa on *hammastekniikan koulutusohjelma*, josta valmistuu *hammaslaborantteja*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin.

Työpaikkoja on hammasteknisten laboratorioiden avustavissa tehtävissä. Työ on proteesien muotoilua, hiontaa ja kiillotusta sekä oikomiskoneiden ja purentakiskojen valmistusta. Osaavien ammattilaisten näkymät ovat melko hyvät.

## 5.3 LÄÄKEALA

### ALAN KUVAUS

Lääkehuolto on osa terveydenhuoltojärjestelmää. Sen toimintayksiköitä ovat apteekit, sairaala-apteekit, sairaaloiden ja terveystieteiden lääkekeskukset, lääketehaat ja lääketukku-kaupat. Lääkehuoltoon kuuluu lääkkeiden kehittäminen, tutkiminen, valmistaminen ja jakelu sekä käytön ohjaaminen ja seuranta. Lääkehuollon perussäädökset sisältyvät lääkelakiin ja -asetukseen (395/87, 693/87) sekä lääkelaitoksen antamiin määräyksiin ja ohjeisiin. Lääketieteellisuuden ja lääketukku-kauppojen toimintaa säätelevät lisäksi Euroopan yhteisön direktiivit ja ohjeet sekä omat toimintaohjeet.

Laki ja asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/94, 564/94) koskee laillistettuja proviisoreita ja farmaseutteja. Heidän ammatinharjoittamistaan valvoo Terveydenhuollon Oikeusturvakeskus.

Proviisoreiden ja farmaseuttien lisäksi lääkehuollossa toimii mm. lääketyöntekijöitä, farmanomeja ja toimisto- ja puhdistuspalveluhenkilöstöä. Lääketehtaissa ja lääketukkukaupoissa työskentelee edellisten lisäksi myös muun koulutuksen saanutta henkilökuntaa. Apteekit ovat lääkealan perustutkinnon suorittaneiden henkilöiden suurin työllistäjä.

Lääketeollisuuden tehtävät ovat varsin eriytyneitä alan monipuolisen toiminnan vuoksi. Avohuollossa lääkehuollon palveluja tuottavat apteekit ja niiden sivuapteekit. Apteekkipalvelut kuuluvat olennaisena osana terveydenhuoltopalveluihin. Avohoidossa lääkehoidon osuus on jatkuvasti kasvanut. Apteekeilla on selkeät lakisääteiset tehtävät terveydenhuollossa toisin kuin muilla yksityisillä terveydenhuoltopalveluiden tuottajilla.

Sairaala-apteekit ja lääkekeskukset tuottavat sairaaloiden ja muiden laitosten tarvitsemat lääkehuoltopalvelut. Lääketukkukauppa on tärkeä logistinen solmukohta lääkehuollon ketjussa. Se hoitaa suurimman osan tavara-, tieto- ja rahavirroista lääketehtaan ja lääketukkukaupan asiakkaiden välillä.

*Farmanomit* työskentelevät apteekeissa, sairaala-apteekeissa sekä lääketeollisuuden ja lääketukkukaupan palveluksessa erilaisissa tehtävissä. Farmanomin työhön kuuluu lääkkeen valmistusta, toimistotyötä ja materiaalihallintoa.

Farmanomilla on erikoistunut osaaminen ja työelämän edellyttämä ammattitaito yhdellä tutkinnon osa-alueella: apteekkityössä, lääkkeen valmistuksessa, lääketukkukaupassa tai lääkekehityksessä. Hänellä on laaja-alaiset toimistotyön ja tietotekniikan ammatilliset perusvalmiudet lääkehuollon eri tehtäviin.

## ALAN ARVOT

Lääkealan työtä ohjaavat keskeiset periaatteet ovat ihmisarvon kunnioittaminen, tietosuoja, yksilön itsemääräämisoikeus ja samanarvoisuus. Lääkealan työssä korkea ammattietiikka ja kestävä kehityksen edistäminen on keskeisessä arvoasemassa.

Lääkealan tarkoituksena on ylläpitää ja edistää lääkkeiden oikeaa ja turvallista käyttöä sekä varmistaa lääkkeiden asianmukainen valmistus ja saatavuus. Lisäksi alan tehtävänä on toimia niin, että lääkkeiden käyttö ja käsittely ovat mahdollisimman käyttäjä- ja ympäristöystävällisiä.

Lääkealan toiminnan edellytyksiä ovat yrittäjyyden ja sisäisen yrittäjyyden, työn ja tuotteiden korkean laadun, asiakaskeskeisen palvelun sekä hyvän ammattitaidon ja sen jatkuvan kehittämisen arvostus.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Globalisoitumisen myötä Suomessakaan ei voida olla suojassa erilaisten tartuntatautien leviämiseltä. Terveydenhuollon henkilöstön tulee olla ajantasalla siitä, miten eri tekijät vaikuttavat terveydentilaan. Asiakasryhmien tiedontarpeet monipuolistuvat väestön ikääntyessä ja yhteiskunnan monikulttuuristuessa. Lääkekehitys lisää bioteknisen osaamisen ja tuotetietouden tarvetta jatkuvasti.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SJOITTUMINEN

Lääkealan perustutkinnossa on *lääkealan koulutusohjelma*, josta valmistuu *farmanomeja*. Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin.

Farmanomit työskentelevät apteekeissa, sairaala-aptееkeissa sekä lääketeollisuuden ja lääketukkukaupan palveluksessa erilaisissa tehtävissä. Työhön kuuluu lääkkeen valmistusta, toimistotöitä ja materiaalihallintoa. Osaavien ammattilaisten näkymät ovat melko hyvät.

### 5.4 HIUSALA

#### ALAN KUVAUS

Hiusala on muotia ja alan viimeisiä suuntauksia seuraava kauneudenhoitoala. Hiusalan toiminnan tarkoituksena on korkealaatuisten palvelujen avulla edistää ihmisten kauneutta, terveyttä ja hyvinvointia. *Parturi-kampaajat* hoitavat asiakkaiden hiuspohjaa, hiuksia ja partaa sekä muotoilevat hiuksia ja partaa erilaisten menetelmien, välineiden ja kosmeettisten tuotteiden avulla. Lisäksi he suunnittelevat tyyliä yhdessä asiakkaan kanssa, ehostavat, hoitavat käsiä sekä opastavat hiusten ja hiuspohjan kotihoitoa ja kosmeettisten tuotteiden käyttöä. Yrityksissä myydään erilaisia kosmeettisia tuotteita, välineitä, hiuskoristeita ja asusteita. Yhtenä työn osa-alueena ovat peruukit, lisäkkeet, hiuslisät ja lisähiukset, joiden käsittely vaatii erityistaitoja. Parturi-kampaajat tukevat yksilöiden ulkoisen tyylin ja kauneuden ylläpitämistä ja edistämistä sekä asiakkaiden identiteetin rakentumista, joka ilmenee asiakkaan kokemana hyvänolon tunteena, havaittavana hyvinvointina ja kauneutena.

Parturi-kampaajat toimivat joko toisen palveluksessa, ammatinharjoittajina tai yrittäjinä. Suurin osa yrityksistä on ollut pienyrityksiä, mutta yrityskokojen kasvaessa ala on alkanut työllistää enemmän. Useimmat työntekijät päätyvät itsenäisiksi yrittäjiksi jossain työuransa vaiheessa esimerkiksi vuokraamalla työpisteen yrityksen sisältä. Suurempiin yrityksiin voi työllistyä työnjohtotehtäviin. Yrityksiä on sijoittunut tarjoamaan lisäpalveluja hoitoloiden, kylpylöiden, sairaaloiden ja palvelutalojen yhteyteen sekä risteilyaluksille. Jonkin verran hiusalan palveluja tarjotaan myös suoraan asiakkaan kotiin.

Hiusalan ammattilaiset toimivat lisäksi erilaisissa myynti-, konsultointi- ja koulutustehtävissä. Työllistäjinä ovat kosmeettisten valmisteiden maahantuojat ja tukkuliikkeet, kaupat ja erilaiset koulutuspalveluja tarjoavat yritykset. Hiusalan ammattilaisia on sijoittunut lisäksi teatterien, valokuvausalan, television ja elokuva-alan palvelukseen. Tällöin ammattitaitoa vahvistetaan usein maskeeraajan tai kosmetologin osaamisella.

Ammatti on fyysisesti ja henkisesti raskas ja vaatii hyvää terveyttä. Terveysriskin muodostavat erityisesti alalla käytettävät kemialliset aineet. Allergiat, tuki- ja liikuntaelinten sairaudet sekä verenkiertoelinten sairaudet ovat yleisiä. Tämä edellyttää nuorilta todenmukaista kuvaa ammatin luonteesta.

Ammattitaitovaatimuksia kasvattavat arvonlisäverosta johtuva kova kilpailutilanne, alan suhdanneherkkyys, työvoiman vapaa liikkuvuus ja kansainvälistyminen sekä asiakkaiden tietoisuuden lisääntyminen ihon ja hiusten hoitoon liittyvistä tekijöistä. Pienyrittäjävältaisellä hiusalalla korostuvat erityisesti yrittäjäystaidot. Hiusalan arvostuksen lisäämiseksi, kansainvälisten yhteyksien muodostamiseksi ja ammattitaidon kehittämiseksi alalla on runsaasti kilpailutoimintaa.

## ALAN ARVOT

Hiusalan palvelut edistävät ihmisten kauneutta, terveyttä ja hyvinvointia. Niillä voidaan vahvistaa yksilön itsetuntoa, jolla on keskeinen merkitys ihmisen sosiaalisessa toiminnassa, itsensä hyväksymisessä ja omaan kulttuuriin sitoutumisessa. Lisäksi hiusalan palvelut tuottavat mielihyvää, elämyksiä ja virkistystä. Alan palveluja kuluttava asiakas nähdään päämäärähakuisena ja kokonaisvaltaisena yksilönä. Omasta terveydestä ja kauneudesta huolehtiminen on keskeinen osa hänen ulkoista olemustaan, hyvänolon tunnetta ja elämänlaatua.

Hiusalan arvopäämäärinä on palvelujen korkea laatu, terveellisyys, esteettisyys, tarkoituksenmukaisuus ja asiakastyytyväisyys. Tärkeitä ovat myös yksilöllisyyden, kulttuurisen taustan ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen sekä tasa-arvon ja suvaitsevaisuuden edistäminen. Näihin perustuu alan ammattietiikka.

Hiusalan toimintaa ohjaavia periaatteita ovat viihtyisän ja rentouttavan palveluympäristön tarjoaminen asiakkaille, ammattilaisten omasta työtyytyväisyydestä ja -terveydestä huolehtiminen sekä vastuullisuus luottamuksellisten asiakassuhteiden synnyttämisessä ja ylläpitämisessä. Tärkein työväline parturi-kampaajalle on hänen persoonansa, mikä edellyttää vahvaa itsetuntoa, myönteistä elämänasennetta, oman elämän hallintaa ja sisäistettyä ammattietiikkaa. Parturi-kampaajan tulee olla palvelu- ja yhteistyöhenkinen, rehellinen ja luotettava sekä luova, oma-aloitteinen ja kehittymishaluinen.

Hiusalan yritystoiminnassa keskeisiä arvoja ovat vastuullinen yrittäjäyys, terve kilpailu ja yhteistoiminnallisuus. Nämä edistävät myös yritystoiminnan kannattavuutta ja tiimityön onnistumista. Kestävän kehityksen edistäminen ja ympäristömyönteisten valintojen tekeminen ovat yhä tärkeämpiä alan toiminnassa.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SJOITTUMINEN

Hiusalan perustutkinnossa on *parturi- ja kampaajan koulutusohjelma*, josta valmistuu *parturi-kampaajia*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Alalla on hiusalan ammattitutkinto sekä kampaajamestarin ja parturimestarin erikoisammattitutkinnot.

Työpaikkoja on pienyrityksissä tai omassa yrityksessä. Suuri osa tutkinnon suorittaneista voi sijoittua myös muihin kuin koulutusta vastaaviin tehtäviin. Työllisyysnäkömät omalla alalla eivät ole kovin hyvät.

## 5.5 KAUNEUDENHOITOALA

### ALAN KUVAUS

Kauneudenhoitoalan tehtävänä on tuottaa korkealaatuisia palveluja, jotka edistävät asiakkaan kauneutta ja terveyttä sekä tarjoavat välitöntä virkistystä ja hyvänolon tunnetta. Kauneudenhoitoalan ammattilaisina *kosmetologit* työskentelevät joko toisen palveluksessa, itsenäisinä ammatinharjoittajina tai yrittäjinä. Ala on naisvaltainen. Yrittäjiä on sijoittunut mm. lisä- ja tukipalvelujen tuottajiksi hiusalan yritysten, kylpylöiden, sairaaloiden, palvelutalojen ja risteilyalusten yhteyteen.

Kauneudenhoitoalan palveluja on mahdollista viedä myös asiakkaan kotiin. Kosmetologeja työskentelee myös erilaisissa myynti-, konsultointi- ja koulutustehtävissä sekä teatteri-, valokuvaus-, televisio- ja elokuva-alalla.

Kosmetologit hoitavat kauneudenhoitoalan ammattilaisina erilaisilla menetelmillä asiakkaiden tervettä ihoa, opastavat ihon itsehoidossa, myyvät kosmeettisia tuotteita, ehostavat sekä opastavat henkilökohtaisen tyylin ja ehostustavan löytämisessä. Kaikenikäisille asiakkaille tuotetaan hyvää oloa, ihon terveyttä ja kauneutta. Palveluja sekä suunnitellaan että toteutetaan asiakkaan yksilöllisten lähtökohtien ja tarpeiden mukaisesti. Väestön ikääntyminen ja mm. miesasiakkaiden määrän lisääntyminen tulevat muuttamamaan hoitokulttuuria.

Ympäristön ja yhteiskunnan muutokset heijastuvat alan ammattitaitovaatimuksiin. Kilpailu kauneudenhoitoalalla on kiristymässä ja yrittäjäystaitojen merkitys korostumassa. Itsensä työllistäminen edellyttää taloudellisuutta, tulostavoitteisuutta ja yrittäjäksi kasvamista. Tarvitaan erikoisosaamista, jotta kauneushoitola pystyisi myönteisesti erottumaan kilpailijoistaan. Asiakkaat haluavat yhä useammin kokonaisvaltaisempia, hyvinvointia edistäviä hoitoja sekä erilaisia hoitokokonaisuuksia, joilla päästään parempiin hoitotavoitteisiin. Alan ammattilaisen on tunnistettava oman ammattitaitonsa rajat silloin kun asiakkaan tilanne vaatii lääketieteellistä hoitoa.

Ammatti voi olla ajoittain fyysisesti ja henkisesti raskas ja vaatii hyvää terveyttä. Terveystarve muodostavat esim. allergisoivat hoitoaineet ja huonot työasennot. Tämä edellyttää nuorilta todenmukaista kuvaa ammatin luonteesta.

Kansainvälinen yhteistyö tarjoaa ammattitaitoisille ja kansainvälistymisvalmiuksia omaaville henkilöille mahdollisuuden työllistyä ulkomailla. Myös muualta muuttaneiden määrä maassamme lisääntyy ja asiakaskunta monikulttuuristuu, mikä monipuolistaa työn osaamisvaatimuksia. Tarvitaan hyvää ihmistuntemusta sekä kieli- ja viestintätaitoja.

## ALAN ARVOT

Kauneudenhoitoalan arvopäämääränä on yksilön fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen hyvinvointi, hänen itsetuntonsa vahvistaminen sekä mielihyvän, elämysten ja virkistuksen tuottaminen. Itseään ja ympäristöään kaunistamalla yksilö toteuttaa ja ilmaisee itseään sekä tyydyttää sosiaaliseen osallistumiseen, itsensä hyväksymiseen ja toteuttamiseen, terveyteen ja hyvinvointiin liittyviä tarpeitaan.

Kauneudenhoitoalan palvelutyön keskeisiä eettisiä periaatteita ovat ihmisarvon kunnioittaminen, yksilön itsemääräämisoikeus, samanarvoisuus ja suvaitsevaisuus. Vastuullinen ja menestyksellinen alan yritystoiminta perustuu asiakaskeskeisyyteen, palvelujen korkeaan laatuun, tuotteiden terveellisyyteen, terveeseen kilpailuun, kannattavuuteen, yhteistoiminnallisuuteen ja kehityshaluisuuteen. Kestävän kehityksen edistäminen ja ympäristömyönteisten valintojen tekeminen on yhä tärkeämpää alan toiminnassa.

Kauneudenhoitoalan ammattilaisen ammattietiikassa korostuvat asiakkaan yksilöllisyyden ja arvokkuuden kunnioittaminen, luottamuksellisuus, rehellisyys, empaattisuus, palvelualttius ja ystävällisyys sekä oman ammattitaidon jatkuva kehittäminen.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Kauneudenhoitoalan perustutkinnossa on *kosmetologin koulutusohjelma*, josta valmistuu *kosmetologeja*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Alalla on kosmetologin erikoisammattitutkinto.

Kosmetologit työskentelevät monialaisissa yhteisyrityksissä, toisen palveluksessa, yrittäjinä tai itsenäisinä ammatinharjoittajina. Verkostoitumisen avulla pienet yritykset voivat yhdistää voimavarojaan ja lisätä taloudellista tuottavuutta. Koulutukseen on erittäin runsaasti hakijoita. Suuri osa tutkinnon suorittaneista sijoittuu kuitenkin muihin kuin koulutusta vastaaviin tehtäviin. Työllisyysnäkymät omalla alalla eivät ole kovin hyvät.

## 6. KULTTUURIALA

### 6.1 KÄSI- JA TAIDETEOLLISUUS

#### ALAN KUVAUS

Käsi- ja taideteollisuusala kuuluu kulttuurialaan yhdessä audiovisuaalisen viestinnän, kuvallisen ilmaisun, tanssialan ja musiikkialan kanssa.

Käsi- ja taideteollisuusosalta valmistuneet toimivat monilla toimialoilla ja eri ammateissa. Ammattialoja ovat esimerkiksi entisöinti, keramiikka-ala, kirjasidonta, kiviala, kultasepäntala, lasiala, maalausala, mallinrakennus, metalliala, nahka-turkisala, näyttelyala, puuala, rakennusala, saamenkäsityöala, soitinrakennus, tekstiiliala, vaatetusala, veneenrakennus ja ympäristöala.

Työssä korostuvat yksilöllinen tekeminen, kädentaidot sekä tuotteiden korkeatasoinen suunnittelu ja valmistus. Alan ammattilainen hallitsee materiaalit, työvälineet ja menetelmät laaja-alaisesti. Hänellä on valmiudet toimia käsityön, tuotannon ja palvelun erilaisissa tehtävissä. Ne ovat työvaltaisia ja niissä korostuvat kulttuurin ja ympäristön taju, esteettinen ja luova osaaminen, tyyli- ja laatu-tietoisuus, tietojen ja taitojen soveltaminen ja yhteistyökyky tuotantoprosessin eri vaiheissa.

Alan ominta toimintaympäristöä ovat tuotteiden valmistus, käsityö, uniikki- tai piensarjatuotanto, suunnittelu ja muotoilu, rakennettu ja rakentamaton ympäristö, korjaaminen ja restaurointi, taideteollisuus, taide ja taidekäsityö.

Työelämässä voi toimia omien tavoitteidensa mukaan joko toisen palveluksessa tai yrittäjänä ja itsenäisenä ammatinharjoittajana. Alalle tyypillistä on asiakaslähtöinen toimintatapa ja oman tuotteen tai palvelun tarjoaminen. Työskentelyssä korostuvat sisäinen yrittäjyys ja valmiudet kehittää jatkuvasti omaa osaamistaan.

Verkostoitunut pienyritystoiminta sekä alihankintatyön lisääntyminen edellyttävät pitkäjänteistä erikoistumista, panostusta tuotekehitykseen ja yhteistyöhakuisuuteen. Kansainvälistyvässä ympäristössä vaaditaan yhä enemmän viestintä- ja vuorovaikutustaitoja sekä kieli- ja kulttuuriosaamista. Tarvitaan lisää myös myynnin ja markkinoinnin osaamista sähköiseen verkkokauppaan saakka.

## ALAN ARVOT

Käsi- ja taideteollisuusalan tarkoituksena on saada aikaan entistä viihtyisämpi, esteettisempi, toimivampi ja terveellisempi esinemaailma ja ympäristö. Alalla arvostetaan ihmisen kokonaisvaltaista kehitystä, yksilöllisyyttä, vastuullista omatoimisuutta, aloitteellisuutta ja luovuutta. Alalla toimitaan suomalaisen kulttuurin säilyttämiseksi ja kehittämiseksi kansainvälistyvässä maailmassa.

Alalla korostuu käsillä tekemisen taito, perinteisten työmenetelmien ja työtapojen säilyttäminen sekä edelleen kehittäminen. Alalla pyritään asiakaslähtöiseen palveluhenkisyteen ja tulokselliseen yhteistoimintaan eri tahojen kanssa. Ympäristömyönteinen tuotesuunnittelu, tuotteiden elinkaaren huomioiminen ja oikeiden raaka-aineiden valinta ovat sekä alan arvoja että myös kilpailuvaltteja.

Tuotteiden korkea laatu, käyttökelpoisuus, taloudellisuus, kestävyys, kauneus sekä sopusointu tuotteiden valmistajan, käyttäjän ja ympäristön välillä tukevat kulttuurista, sosiaalista, ekonomista ja ekologista kestävästä kehitystä.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Teknistyvässä tietoyhteiskunnassa käsi- ja taideteollisuusosalalle syntyy haasteita käsityön merkityksen muuttuessa ja välineellistyessä. Teknologian kehitys voidaan hyödyntää alan eduksi, kuten kansainväliset markkinat ja verkostot sähköisenä kaupankäyntinä. Luovuuden, tekemisen taidon ja ympäristömyönteisyyden arvostuksen kasvu ovat alan mahdollisuuksia. Tarvetta on tuotteiden ja kulttuuristen taitopalvelujen innovointiin, tuotteistamiseen ja markkinointiin oikeille asiakasryhmälle yritystoiminnan kannattavuutta lisäten. Suunnittelussa ja valmistuksessa on osattava hyödyntää uutta tekniikkaa kuten bio-, materiaali- ja tietoteknologiaa.

Jatkossa kulttuuri- ja sisältötuotanto, korjausrakentaminen ja kulttuurimatkailu lisäävät ja monipuolistavat alan työtehtäviä ja edellyttävät ammattitaidon jatkuvaa kehittämistä. Tarvitaan erikoisosaamista ja monipuolista yrittäjäosaamista. Käsityön ja teollisen työn tehtävät voidaan limittää keskenään kuten myös tekninen ja kaupallinen osaaminen esteettiseen osaamiseen.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Käsi- ja taideteollisuusalan perustutkinnossa on kolme koulutusohjelmaa, joista valmistuu **artesaaneja**:

*Esinesuunnittelun ja -valmistuksen koulutusohjelmassa* suunnitellaan ja valmistetaan tuotteita käyttämällä perinteisiä työtapoja ja nykytekniikkaa.

*Tekstiilin ja vaatetuksen suunnittelun ja valmistuksen koulutusohjelmassa* suunnitellaan ja valmistetaan sisustukseen ja pukeutumiseen liittyviä tekstiilejä ja vaatteita eri käsityötekniikoilla ja yhdistelemällä eri materiaaleja.

*Ympäristön suunnittelun ja rakentamisen koulutusohjelmassa* suunnitellaan ja valmistetaan sekä entisöidään eri materiaaleista rakennettuun ympäristöön ja sisustukseen liittyviä osia tai kokonaisuuksia.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Ammattikorkeakoulussa voi suorittaa esim. arthenomin tai muotoilijan ammattikorkeakoulututkinnon. Alalla on 23 materiaalilähtöistä ammattitutkintoa ja 22 erikoisammattitutkintoa.

Alan työllistäjät ovat pieni- ja keskisuuri yritystoiminta, alihankintatyö ja alan neuvontajärjestöt. Jonkin verran työpaikkoja on tarjolla palvelualoilla ja teollisuudessa. Vaihtoehtona on myös itsensä työllistäminen yrittäjänä tai ammatinharjoittajana. Monet jatkavat opintojaan peruskoulutuksen jälkeen. Työllistyminen on ollut valitettavan huonoa, ongelmallisin alue on tekstiili- ja vaatetus.

## 6.2 AUDIOVISUAALINEN VIESTINTÄ

### ALAN KUVAUS

Audiovisuaalisia viestintätuotteita suunnittelevat, valmistavat ja tuottavat kustannus-, lehti- ja ohjelmistotalot, viestintä- ja mainostoimistot sekä valokuvaamot, elokuva-, video-, animaatio-, radio-, ja tv-työn tuotantoyksiköt. Alan yritysten koot vaihtelevat yhden hengen yrityksistä suuriin kansainvälisiin yhtiöihin. Alalle ovat tyypillisiä pienet ja keskisuuret itsenäiset yritykset, jotka pyrkivät kilpailukykyään parantaakseen toimimaan verkostoina.

Viestintätuotteita ja -palveluja tuotetaan erikokoisille ja eri tavalla kohdennetuille joukoille. Alan tuotteita ovat elokuvat, video-, radio- ja tv-ohjelmat. Tekninen kehitys on tuonut uusmedian ja sen tuotteet: multimediat, interaktiiviset ohjelmat, web-sivut, DVD-elokuvat, pelit ja wap-palvelut. Voidaan puhua mediateollisuudesta, massoille tarkoitettuun käyttötaitteesta. Tuotteet on usein suunnattu laajoille, mutta yhä kohdennetummille kuluttajaryhmille. Niitä valmistetaan niin kotimaisille kuin kansainvälisille markkinoille. Jakelukanavina toimivat joukkoviestintävälineet, elokuvat, näyttämötapahot ja tietoverkot. Pienemmille ryhmille suunnattua viestintää on yritysten ja yhteisöjen sisäisessä tiedonvälityksessä, koulutuksessa ja arkistoinnissa.

Alalla tarvitaan ammattilaisiksi sekä moniosaajia että erityisosaajia. Työssä tarvitaan hyviä kielellisiä valmiuksia, joista erityisesti äidinkieli ja englannin kieli ovat tarvittavia työkieliä. Toimiminen kansainvälisissä tuotantoympäristöissä muovaa tuotantokulttuuria ja tuo mukanaan uudenlaisia toimintatapoja ja monikulttuurisia osaamisvaatimuksia. Koska työ on pitkälti verkosto- ja tiimityöskentelyä, alalla toimivien on oltava yhteistyökykyisiä, mutta myös itsenäisiin ja vastuullisiin ratkaisuihin pystyviä.

Alan tekninen kehitys on nopeaa ja suuntautuu voimakkaasti tietotekniikan hyödyntämiseen. Tietotekniikan perustiedot ja -taidot; tietokoneiden, niiden oheislaitteiden ja ohjelmien sekä erilaisten tuotantosovellusten tuntemus ja käytön hallinta ovat alan keskeisiä osaamisvaatimuksia. Alan työntekijöiden on seurattava oman alansa tekniikan kehitystä jatkuvasti ja sisäistettävä elinikäisen oppimisen taidot.

### ALAN ARVOT

Viestintätuotteilla on suuri yhteiskunnallinen vaikutus; ne liittyvät yhä enemmän jokaisen kansalaisen päivittäiseen elämään työssä, vapaa-ajan toiminnassa ja keskinäisessä kanssakäymisessä. Viestinnän ja sananvapauden avulla voidaan edistää tasa-arvoisuutta ja suvaitsevaisuutta. Toisaalta viestintätuotteiden sisällön tuottamiseen liittyy suuri eettinen vastuu ja kriittisen arvioinnin kohteeksi joutuminen.

Audiovisuaalisen alan ammattilaiset voivat hyödyntää työssään tehokkaita tiedonvälityksellisiä ja taiteellisia vaikutusmahdollisuuksia. Vastuu lopullisesta tuotteesta ja sen sisällön tuottamisesta kuuluu kaikille alalla työskenteleville, mutta myös yksittäiselle ammattilaiselle.

Alan arvoina korostuvat eettisyys, tasa-arvoisuus, vastuullisuus, asiakaslähtöisyys ja luotettavuus. Laatu- ja ympäristötietoisuuden merkitys on lisääntymässä kaikessa tuotannollisessa toiminnassa.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Digitaalinen tuotantotekniikka, erityisesti jakeluverkon digitalisoituminen on poistamassa rajoja sekä av-median ja kuvataiteen että av-median ja painoviestinnän välillä. Viestintätuotteiden audiovisuaalinen suunnittelu ja toteutus edellyttävät yhä useammin tekstin, typografian, sommittelun, värin, kuvan, liikkuvan kuvan ja äänen yhdistämistä digitaalisen tiedonhallinnan, tiedonvälityksen ja tietoverkkojen avulla viestintätuotteeksi tai -palveluksi.

Av-alan tietojen, taitojen ja tekniikan monipuolisella osaamisella on tulevaisuudessa käyttöä palveluiden tuotteistamisessa yhteiskunnan monilla eri alueilla. Esimerkiksi yksityisten sekä julkisten yritysten ja yhteisöjen eri tilaisuuksien kuten esim. konserttien, tilataideteosten ja esitysten suunnittelut, kokoamiset ja toteuttamiset työllistävät jatkossa entistä enemmän alan osaajia.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Audiovisuaalisen viestinnän perustutkinnossa on *audiovisuaalisen viestinnän koulutusohjelma*, josta valmistuu *media-assistentteja*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Alalla on audiovisuaalisen viestinnän ammattitutkinto.

Alan työpaikkoja on elokuva-, video-, animaatio-, radio- ja tv-yrityksissä ja uusmedian osalta mm. ohjelmisto-, kustannus- ja lehtitaloissa, tv- ja radioyhtiöissä sekä mainos- ja viestintätoimistoissa. Ammatillaiset voivat työskennellä pienten tai suurten yritysten palveluksessa tai freelancereina. Uusmedia-alalla assistentit työskentelevät usein erilaisten verkkomedia-projektien jäseninä. Työllistymiseen on viime vuosina vaikuttaneet yleiset suhdannevaihtelut. Vetovoimaisena alana av-ala on kasvanut viime vuosina huomattavasti, minkä takia kilpailu osaamista edellyttävistä työpaikoista kiristyneessä vastaisuudessa.

## 6.3 KUVALLINEN ILMAISU

### ALAN KUVAUS

Kuvallinen ilmaisu kuuluu kulttuurialaan yhdessä käsi- ja taideteollisuusalan, audiovisuaalisen viestinnän, tanssi- ja musiikkialan kanssa.

Kuvallisen ilmaisun alueella valmistuneet toimivat taiteellisen visuaalisen suunnittelun, tuotesuunnittelun ja tuotekehittelyn parissa graafisen suunnittelun, kuvataiteen ja valokuvauksen erilaisissa ammattitehtävissä.

Kuvallinen ilmaisu on tärkeä osa visuaalista viestintää, jonka tehtävänä on näkyä kaikkialla esteettisenä ja luovana toimintana ja tuotteina. Kuvallisen ilmaisun osaamisalueita ovat graafinen viestintä, kuva- ja mediataide sekä valokuvaus.

Kuvallisen ilmaisun toimintaa ohjaavat esteettisyys ja visuaalisen kulttuurin arvostaminen. Alalla toimiva edistää visuaalisen kulttuurin kehitystä. Hän pyrkii työskentelyssään esteettisesti korkeatasoisiin tuloksiin. Viestinnässä ja töiden sisällössä hän noudattaa eettisiä ja moraalisia periaatteita muita kunnioittaen.

Kuvallisen ilmaisun koulutusohjelmassa luodaan vankka pohja kuvallisen ilmaisun perusosaamiselle ja erikoistumismahdollisuuksille. Alalla voi erikoistua graafiseen viestintään, kuva- ja mediataiteeseen tai valokuvaukseen.

Graafinen viestintä sisältää perusasiat lehti- ja kirjagrafiikasta, tilaviestinnästä sekä yritys- ja yhteisöviestinnästä. Kuva- ja mediataide sisältää perusteet maalauksesta, kuvanveistosta, taidegraafiikasta, taidevalokuvauksesta sekä tila- ja aikataiteesta. Valokuvaus sisältää perusasiat kuvajournalismista, miljöö- ja studiokuvauksesta, sähköisistä julkaisuista ja taidevalokuvauksesta.

## ALAN ARVOT

Kuvallisen ilmaisun luovaa toimintaa ohjaa yksilöllisyys ja omaperäisyys sekä toisaalta asiakaslähtöisyys. Tämä jännite voi parhaimmillaan toimia myös voimavarana. Alalla toimiva edistää kestävästä kehitystä tekemällä töitä ja tuotteita, joiden linkaari on pitkä ja joiden visuaaliset ja sisällölliset arvot ovat aikaa kestäviä. Hän pyrkii uudistamaan visuaalista kulttuuria ja tekemään korkeatasoisia tuotteita valitsemistaan aiheista tai tilauksesta. Hän suosii tekniikoita ja materiaaleja, jotka ovat ympäristölle ja luonnolle myönteisiä. Alalla toimiva pyrkii tuottamaan merkityksellistä ja kestävästä visuaalista aineistoa välttämättä merkityksetöntä ylitarjontaa.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Kuvallisen ilmaisun alueella työmahdollisuuksia on taiteellisen visuaalisen suunnittelun, tuote- ja teossuunnittelun ja -kehittelyn tehtävissä toisen palveluksessa, tuotantotiimin jäsenenä tai itsenäisenä ammatinharjoittajana.

Visuaaliseen viestintään sisältyvien sähköisten ja digitaalisten ohjelmistojen ja laitteiden nopea kehitys asettaa alan ammattiteissa toimiville erityisiä haasteita ammattitaidon jatkuvalla päivittämiselle. Alan ammattiteissa toimivien on sisäistettävä elinikäisen oppiminen osaksi ammattitaitovaatimustaan.

Sähköisessä ja digitaalisessa viestintätuotannossa korostuu nyt ja tulevaisuudessa viestinnän sisällöllinen osaaminen. Alan ammattiteissa toimivien on pyrittävä edistämään eettisesti ja esteettisesti sisältötuotantoa.

Verkostoitumisen osaaminen on tärkeää sekä itsenäiselle ammatinharjoittajalle että yritystoiminnalle. Kansainvälistyvässä ympäristössä vaaditaan yhä enemmän viestintä- ja vuorovaikutustaitoja sekä kieli- ja kulttuuriosaamista. Lisäksi tarvitaan hyvää myynti- ja markkinointiosaamista.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Kuvallisen ilmaisun perustutkinnossa on *kuvallisen ilmaisun koulutusohjelma*. Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Ammattikorkeakoulussa voi suorittaa esim. kuvataiteilijan tutkinnon. Alalla on valokuvaajan ammattitutkinto ja erikoisammattitutkinto.

Työmahdollisuuksia on kuvallisen ilmaisun, taiteellisen suunnittelun, tuotesuunnittelun ja tuotekehittelyn tehtävissä toisen palveluksessa, tuotantotiimin jäsenenä tai itsenäisenä ammatinharjoittajana. Ala on kehittyvä ja tarjoaa osaaville ammattilaisille monia mahdollisuuksia. Ensimmäiset alan tutkinnon suorittaneet valmistuvat vuonna 2003, minkä takia alan valmistuneiden sijoittumisesta ei ole toistaiseksi seurantatietoa.

## 6.4 TANSSIALA

### ALAN KUVAUS

Suuri osa *tanssijoista* työskentelee produktiokohtaisissa ryhmissä, yksityisinä tanssitaiteen elinkeinonharjoittajina ja freelance-tanssitaiteilijoina. Muita toiminta-alueita voivat olla esimerkiksi elokuva- ja televisiotyö, viihdeteollisuus ja mainontaan liittyvät työt. Tanssialan perustutkinnon suorittaneet voivat työllistyä myös kiinteisiin tanssiryhmiin ja ammattiteattereihin sekä Suomen Kansallisbalettiin. Opiskelijan oma suuntautuminen määrittelee työtehtäviin hakeutumisen. Kaikki tanssijan tutkinnon suorittaneista eivät kuitenkaan työllisty koulutusta vastaaviin tehtäviin.

Tanssija käyttää työvälineenä omaa kehoaan. Työssä yhdistyvät luova henkinen ja taitoa vaativa fyysinen prosessi. Hyvän ammattitaidon edellytyksenä on tanssitekninen osaaminen yhdistyneenä taiteelliseen tulkintaan ja ilmaisuun. Alalla toimiminen vaatii jatkuvaa taitojen ylläpitoa ja myös uusien hankkimista. Luovalle prosessille alituisesti alttiina oleminen on henkisesti haastavaa. Työ on paitsi esiintymistä ja harjoittelua yhdessä muiden kanssa myös kanssakäymistä yleisön kanssa. Työhön liittyy epävarmuuden sietäminen ja sen fyysisyyden ja kokonaisvaltaisuuden vuoksi eri elämänvaiheet vaativat tanssijalta uusiutumista ja asennoitumista uudelleen omaan työhön.

Yleisessä yhteiskuntakehityksessä, kulttuuriympäristössä sekä taide- ja elinkeinoelämässä tapahtuvat muutokset heijastuvat tanssijan ammatissa toimivien työnkuvaan ja työmahdollisuuksiin. Taidealoilla nämä muutokset saattavat olla huomattavia sen vuoksi, että kyseiset alat ovat herkkiä sekä kansallisille että kansainvälisille kulttuurin muutoksille.

Tanssialan toimintaympäristön ja alan ammattilaisten työnkuvan muutokset edellyttävät joustavuutta ja sopeutumiskykyä sekä vahvaa ammatti-identiteettiä Alan ammattilaisten tulee kyetä itsenäisesti arvioimaan omaa toimintaympäristöään, omaa työnkuvaansa, ammattitaitonsa hyödyntämistä erilaisissa työympäristöissä sekä täydennyskoulutustarvettaan. Tanssijoilta edellytetään usein myös valmiuksia toimia itsenäisinä yrittäjinä.

### ALAN ARVOT

Tanssialan koulutuksen perusta on kokonaisvaltainen käsitys ihmisestä. Sen arvopäämääränä on opiskelijan persoonallisuuden ja yhteistyökykyisyyden kehittäminen sekä yksilön arvostaminen esteettisten elämysten kokijana, luojana ja välittäjänä. Tanssialan ammattietikka edellyttää koulutuksessa saavutettujen taitojen ja tietojen ohella:

- ? kykyä hallita joustavasti erilaisia työtilanteita
- ? luovuutta ja kurinalaisuutta
- ? kykyä arvioida omaa työskentelyään ryhmässä
- ? sitoutumista ja vastuunottamista työtilanteesta, omasta työstä ja työskentelystä ryhmän jäsenenä
- ? kykyä ja rohkeutta tehdä päätöksiä itsenäisesti ja vastuunottoa omasta toiminnasta

- ? vastuunottoa myös omasta psyykkisestä ja fyysisestä hyvinvoinnista
- ? ammattikentän moninaisuuden ja muiden työn ymmärtämistä
- ? tanssitaiteen merkityksen ja aseman tiedostamista yhteiskunnassa ja kulttuurissa
- ? käsitystä tanssin merkityksestä yhteiskunnallisena ja kulttuurisena vaikuttajana
- ? kykyä suhteuttaa oma työnsä yhteiskuntaan ja erilaisiin olosuhteisiin.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Tanssialan perustutkinnossa on *tanssijan koulutusohjelma*, josta valmistuu *tanssijoita*. Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Ammattikorkeakoulussa voi valmistua esim. tanssinopettajaksi.

Tanssijan työpaikkoja voivat olla kiinteät tanssiryhmät, Suomen Kansallisbaletti sekä ammattiteatterit. Vain pieni osa tanssijoista työllistyy kiinteisiin ryhmiin ja suuri osa työskentelee produktioissa, yksityisinä tanssitaiteen ammatinharjoittajana ja freelance-tanssijoina. Elokuva ja televisio, viihdeteollisuus ja mainonta voivat myös työllistää. Tanssialalla työllistyminen on ollut pitkään valitettavan huonoa. Työsuhteet ovat usein lyhyitä, osa-aikaisia ja limittäisiä tai päällekkäisiä.

## 6.5 MUSIIKKIALA

### ALAN KUVAUS

Musiikkialan perustutkinnon suorittaneet voivat koulutusohjelmasta ja erikoistumisestaan riippuen toimia erilaisissa musiikkialan ammattitehtävissä. He voivat työskennellä paitsi esiintyvinä muusikkoina myös esimerkiksi musiikin palvelu- ja tuotantotehtävissä, viihdealalla, matkailupalveluissa, erilaisissa viestintäalan tehtävissä sekä kuntien ja muiden yhteisöjen järjestämässä musiikin harrastus- ja ohjaustoiminnassa. Kaikilla näillä aloilla edellytetään monipuolista musiikillista osaamista ja alan erityistehtävien hallintaa.

Musiikin ammatteihin vaikuttavat yleisessä yhteiskuntakehityksessä, kulttuuriympäristössä sekä taide- ja elinkeinoelämässä tapahtuvat muutokset. Taidealoilla nämä muutokset saattavat olla huomattavia sen vuoksi, että kansainväliset tuotannon ja kulttuurin kehityssuunnat heijastuvat niihin hyvinkin nopeasti. Musiikkialan toimintaympäristön ja työnkuvan muutokset edellyttävät joustavuutta ja sopeutumiskykyä. Alalla toimivien tulee kyetä itsenäisesti arvioimaan omaa toimintaympäristöään. Heidän tulee seurata musiikkialalla tapahtuvaa kehitystä ja siitä johtuvaa täydennyskoulutuksen tarvetta. Heiltä edellytetään valmiutta yhteistyöhön niin musiikkialalla kuin muillakin aloilla toimivien ammattilaisten ja harrastajien kanssa. Musiikkialalle on ominaista, että sille hakeutuvat ovat harjoittaneet tavoitteellisia musiikkiopintoja lapsuudesta lähtien ja että riittävien ammatillisten musiikillisten valmiuksien saavuttaminen vaatii paljon aikaa. Taitojen ylläpitäminen ja edelleen kehittäminen edellyttävät jatkuvaa harjoittelemista.

Työnkuvan monipuolistuminen, työolojen ja toimintaympäristöjen muutokset, yhteistoiminnan tarpeen kasvu sekä alan ammattilaisten työn laatuun kohdistuvat jatkuvasti kasvavat vaatimukset edellyttävät työntekijältä vahvaa ammatti-identiteettiä, ennakkoluulottomuutta ja rohkeutta.

Palveluelinkeinoon kuuluva työ vaatii monialaista ammattitaitoa, joustavuutta, epävarmuuden sietokykyä, aloitekykyä, luovuutta, asiakaskeskeisyyttä, tehokkuutta ja täsmällisyyttä. Työ on itsenäistä, mutta siinä tarvitaan myös yhteistyötaitoja. Asiakaslähtöinen toimintatapa täytyy mieltää jokaisessa työtehtävässä.

Alalla toimivan tulee osata hallita ja suunnitella erilaisia työtehtäviä. Tutkinnon suorittaneella tulee olla valmiudet itsenäiseen tiedonhankintaan sekä oman ammattitaitonsa ylläpitämiseen ja kehittämiseen. Hänen tulee osata toimia työtehtävissään äidinkielen lisäksi myös toisella kotimaisella kielellä sekä suullisesti että kirjallisesti. Vieraiden kielten hallinta on eduksi, koska alan ammattikirjallisuus on pääosin englannin- tai saksankielistä. Kansainvälistyminen edellyttää myös yhteistyötä alan ulkomaisten asiantuntijoiden kanssa. Alalla toimivan tulee pystyä kehittämään työnsä sisältöjä tietoisena alueellisen, kansallisen ja kansainvälisen musiikkikulttuurin kehityssuunnista.

Musiikkialan perustutkinnon suorittaneet *kirkkomuusikot* voivat toimia Suomen evankelisluterilaisen kirkon alimman asteen kanttorin tehtävissä, joiden kelpoisuusehdot ovat piispainkokouksen vahvistamat. Kanttorin tehtävät määritellään kirkkojärjestyksessä. Sen mukaan kanttori johtaa seurakunnan musiikkitoimintaa. Keskeisin työalue on vastata musiikista seurakunnan jumalanpalveluksissa ja kirkollisissa toimituksissa. Hän vastaa musiikista seurakunnan muissa tilaisuuksissa, opettaa rippikoulussa, hoitaa muutenkin seurakunnan musiikkikasvatustyötä sekä edistää musiikin käyttöä seurakunnan eri toiminnoissa. Kanttori vastaa myös seurakunnan soittimien hoidosta ja huollosta.

Pääasiallisia toimintaympäristöjä ovat pienet yksikanttoriset seurakunnat, joissa kanttori on paitsi oman työalansa, usein myös kunnan muun musiikkielämän ainoa asiantuntija. Kirkkomuusikoita toimii myös suurissa seurakunnissa, joissa tarvitaan useampia erilaisen koulutuksen saaneita muusikoita. Kirkkomusiikkikoulutuksen monipuolistumisen ja tason nousun sekä seurakuntalaisten lisääntyneen musiikintuntemuksen, kiinnostuksen ja laatuvaatimusten myötä kirkon piirissä tehtävä musiikkityö ulottuu aina vauvaikäisten musiikkileikkikouluista vaativiin taiteellisiin tehtäviin saakka.

Musiikkialan perustutkinnon suorittaneet *yhtye-/orkesterimuusikot, laulajat ja säestäjät* voivat työskennellä erilaisissa orkestereissa, kokoonpanoissa ja yhtyeissä. Heidän työnsä koostuu pääasiassa esiintymisistä ja ohjelmiston harjoittelusta. Ammattitaito perustuu omaan muusikkouteen, ja taitojen ylläpitäminen ja kehittäminen edellyttävät säännöllistä henkilökohtaista harjoittelua sekä kykyä ja valmiutta oppia jatkuvasti uutta. Lisäksi muusikko tarvitsee työssään kykyä tehdä sovituksia ja kykyä käyttää musiikkiteknologiaa apuvälineenään. Työ on paitsi esiintymistä ja harjoittelua yhdessä muiden kanssa, myös vuorovaiikutusta yleisön kanssa. Muusikon on kyettävä joustavasti yhteistyöhön ja myös kompromisseihin. Esiintymistilanteen henkiset paineet on kyettävä hallitsemaan. Alan kansainvälisyys edellyttää hyvää kielitaitoa.

Musiikkialan perustutkinnon suorittaneet *pianonvirittäjät* työskentelevät useimmiten itsenäisinä ammatinharjoittajina. Työssä korostuvat palvelualltius ja yhteistyötaidot. Työtehtäviä on tarjolla myös pienteollisuudessa, esimerkiksi pianotehtaassa maahantuojan ja piano-liikkeiden palveluksessa. Pianonvirittäjän työtehtäviin kuuluu pianojen, flyygeleiden ja cembaloiden virittäminen, huoltaminen ja erilaiset korjaustyöt. Pianonviritysala voidaan jakaa taitovaatimuksiltaan neljään erilliseen osaan; 1) kotipianojen virittäminen ja huoltaminen, 2) musiikkioppilaitosten pianojen, flyygeleiden ja cembaloiden virittäminen ja huoltaminen, 3) konsertti- ja äänityskäytössä olevien flyygeleiden ja pianojen virittäminen ja huoltaminen sekä 4) pianojen ja flyygeleiden peruskorjaus.

Pianonvirittäjät voivat harjoittaa toimintansa ohella myös soitinkauppaa. Pianonviritysala soveltuu hyvin myös näkövammaisille.

Musiikkialan perustutkinnon suorittaneet *musiikkiteknologit* voivat työskennellä erilaisissa äänentoistoon, äänittämiseen ja musiikin tietotekniikkaan liittyvissä itsenäisissä tai assistentti-tehtävissä. Musiikkiteknologit voivat toimia esimerkiksi äänite-, konsertti-, elokuva- ja videoalalla, radiossa ja televisiossa, multimediaan liittyvissä tehtävissä sekä alan laitteollisuudessa. Musiikkiteknologin työ edellyttää samanaikaisesti sekä taiteellista että teknistä osaamista. Hänen tulee osata toteuttaa eri musiikkiproduktioiden musiikkiteknologia, suunnitella ja työstää projektit musiikillisten ja taiteellisten vaatimusten mukaisesti. Ammatin edellytyksenä on hyvä nuotinluku- ja soittotaito sekä musiikin taiteellinen hallinta.

## ALAN ARVOT

Musiikkialan koulutuksen perustana on kokonaisvaltainen käsitys ihmisestä. Musiikki, kuten taiteet yleensä, toimii inhimillistä identiteettiä luovien henkisten arvojen korvaamattomana elementtinä. Musiikkialan koulutuksen arvopäämääränä on varsinaisen musiikillisen osaamisen kehittämisen ohella opiskelijan persoonallisuuden ja yhteistyökykyisyyden kokonaisvaltainen kehittäminen korostaen yksilön roolia esteettisten elämysten kokijana, luoja ja välittäjänä.

Musiikkialan ammattietikka edellyttää koulutuksessa saavutettujen taitojen ja tietojen ohella kykyä hallita joustavasti erilaisia työtilanteita sekä valmiutta niin itsensä jatkuvaan kehittämiseen kuin työympäristön viihtyvyyden ja turvallisuuden edistämiseen. Musiikki on kansainvälinen, rajoista piittaamaton kulttuurisidonnainen kieli. Musiikkialan koulutuksen tulee tukea opiskelijan oma-aloitteisuutta, hyvää itsetuntemusta ja ennakkoluulottomuutta sekä antaa valmiuksia eri kulttuurien ja musiikin lajien kohtaamiseen.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

Musiikkialan perustutkinnossa on kaksi koulutusohjelmaa:

*Muusikon koulutusohjelman* tutkintonimikkeet ovat *kirkkomuusikko, laulaja, säestäjä ja yhtye-/orkesterimuusikko*.

*Soitinhuollon ja musiikin teknologian koulutusohjelman* tutkintonimikkeet ovat *musiikkiteknologi ja pianonvirittäjä*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Ammattikorkeakoulusta voi valmistua esim. muusikoksi ja musiikkipedagogiksi. Alalla on suntion ammattitutkinto.

Kirkkomuusikon työpaikkoja ovat yleensä seurakunnat. Laulajat ja säestäjät tai orkesterimuusikot työllistyvät esim. musiikkipalvelujen tuottajina. Pianonvirittäjät virittävät ja huoltavat pianoja, flyygeleitä ja cembaloja. Musiikkiteknologit työskentelevät musiikin äänitykseen ja äänentoistoon sekä tietotekniikkaan liittyvissä tehtävissä.

Musiikkialan työtilanne on ollut hyvä, mutta pysyviä työpaikkoja syntyy vähän. Kulttuuriryrittäjyyden lasketaan kuitenkin lisäävän työpaikkoja myös musiikkialalla ja sen lähialoilla kuten media-, matkailu- ja ravintola-aloilla. Koulutustarjonta on kuitenkin kasvanut viime vuosina huomattavasti ja uudet opetussuunnitelman perusteet tulleet voimaan vasta 2001. Tästä syystä työelämään sijoittumisesta ei ole toistaiseksi seurantatietoa.

## 7 VAPAA-AIKA- JA LIIKUNTA-ALA

### 7.1 VIITTOMAKIELINEN OHJAUS

#### ALAN KUVAUS

*Viittomakielen ohjaaja* toimii viittomakielisen yhteisön sekä viittomia kommunikaatiossaan hyödyntävien henkilöjen ohjaus- ja avustustehtävissä. Viittomakielisen ohjauksen perustutkinnon lähialoja ovat viittomakielen tulkkaus ja opetus sekä puhevammaisten tulkkipalvelutyö. Näiden ammattialojen vaatimaa erityisosaamista viittomakielisen ohjauksen perustutkinto ei siis anna.

Viittomakielisen ohjauksen perustutkinto on aivan uusi tutkinto. Tarve erilaisten viittomakielisten palveluiden järjestämiseen ja kehittämiseen on noussut esille hyvin voimakkaasti viittomakielen yhteiskunnallisen aseman vahvistuessa. Esimerkiksi perustuslain 17 § velvoittaa julkisen vallan lainsäädännön kehittämisen lisäksi myös välillisesti viittomakielen ja sitä käyttävien aseman parantamista. Yhteiskunnallisten palvelujen tasavertaista käyttöä estää tai hidastaa kuitenkin se, että niitä ei ole saatavilla viittomakielisinä. Tulkkipalvelun kautta voidaan kattaa vain pieni osa inhimillisen elämän tarpeista. Esimerkiksi viittomakielisten lasten, kuurosokeiden, monivammaisten kuurojen ja viittomakommunikaatiota käyttävien kuulevien avustamisessa ja ohjauksessa tarvitaan sekä viittomakielisiä kuuroja että viittomakielentaitoisia kuulevia henkilöitä.

Alan työympäristöjä ovat päiväkodit tai muut varhaiskasvatuksen ympäristöt, oppi- ja hoitolaitokset sekä erilaiset kurssit, leirit ja kerhot, joissa viittomakielen ohjaaja voi toimia esimerkiksi henkilökohtaisena avustajana. Hän voi tarjota tukihenkilöpalvelujaan myös oman yrityksensä kautta.

*Suomalainen viittomakieli* on yksi Suomessa käytettävistä vähemmistökielistä. Se on muitten puhuttujen kielten tapaan luonnollinen kieli, joka on kehittynyt kuurojen keskinäisessä vuorovaikutuksessa. Kieliopilliselta rakenteeltaan viittomakieli on täysin erilainen kuin esim. suomi tai ruotsi. Lapset omaksuvat viittomakielen luonnollisella tavalla ollessaan vuorovaikutuksessa viittovien ihmisten kanssa. Suomi tai ruotsi ovat kuitenkin maamme viittomakielisille tärkeässä toisen, kirjoitetun kielen asemassa, sillä viittomakielille ei ole vielä kehitetty yleisessä käytössä olevaa kirjoitusjärjestelmää.

Viittomakieliset voivat olla kuuroja, huonokuuloisia tai kuulevia, joille suomalainen viittomakieli on äidinkieli tai ensikieli. He ovat oppineet viittomakielen ensimmäisenä kielenään ja se on heidän parhaiten hallitsemansa ja/tai jokapäiväisessä elämässään eniten käyttämänsä kieli. Viittomakieli yhdistää kuurot sekä muut viittomakielen käyttäjät ryhmäksi, jolla on oma kulttuurinsa. Kuurojen yhteisö – johon kuuluu myös kuulevia jäseniä – on organisoitunut yhteiskunnassamme toimiviin virallisiin etujärjestöihin, mutta sillä on myös paljon muuta toimintaa.

Koska viitotut ja puhutut kielet käyttävät eri tuottamis- ja vastaanottamiskanavia, on näitä teknisesti mahdollista tuottaa yhtäaikaisesti. Tämän perusteella onkin kehitetty useita viittomakielen sanastoa hyödyntäviä kommunikaatiomenetelmiä, joissa taivuttamattomia viittomia tuotetaan yhtäaikaan hitaasti ja selvästi lausuttujen sanojen kanssa, puhutun kielen lauserakennetta noudattaen. Erityistä *viitottua puhetta* voivat käyttää huonokuuloiset ja aikuisena kuuroutuneet, joiden äidinkieli on jokin puhuttu kieli.

Lisäksi puhutun kielen tuottamista ja/tai ymmärtämistä voidaan tukea joillakin yksittäisillä viittomilla. Tällaisia *puhetta vahvistavia viittomia* käytetään usein puhevammaisten (esimerkiksi kehitysvammaisten ja dysfaattisten) lasten kielellisessä kuntoutuksessa sekä jonkin verran aikuisten puhevammaisten kommunikaatiossa.

## ALAN ARVOT

Viittomakielisen ohjausalan arvoperustana on humanistinen ihmiskäsitys. Siinä on keskeistä suvaitsevaisuus, inhimillisyys, tasa-arvoisuus, sosiaalisuus, yhteisöllisyys ja oikeudenmukaisuus. Käytännön ohjaus- ja avustustoiminnassa painottuvat vastuu ohjattavien ja avustettavien turvallisuudesta ja yhteistoiminnasta ympäristön kanssa, yksilöllisten lähtökohtien huomioonottaminen, ystävällisyys, luotettavuus, rehellisyys, joustavuus, avoimuus ja hienotunteisuus. Viittomakielen ohjaaja arvostaa omaa ammattiaan ja ammatillista osaamistaan. Hän osoittaa hyvää itsetuntoa kohdatessaan ja ohjatessaan erilaisia ihmisiä. Hän tuntee vastuunsa ohjattavastaan sekä ympäristöstään.

Viittomakielisen ohjauksen keskeinen lähtökohta on yksilöllinen oikeus oman elämän rakentamiseen tasavertaisessa vuorovaikutuksessa erilaisten ihmisten kanssa. Yhteiskunnallisena arvopäämääränä on ihmisen ja yhteiskunnan hyvinvointi sekä sosiaalisesti ja ekologisesti kestävä kehitys. Ihmisoikeuksien kunnioittaminen kuuluu keskeisesti viittomakielisen ohjauksen arvoperustaan. Positiiviseen oikeuskäsitykseen kuuluu ihmisten omien valmiuksien tukeminen, jotta he kykenevät itse huolehtimaan oikeuksistaan. Viittomakielinen ohjaus ehkäisee ennalta syrjäytymistä ja eriarvoistumista.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Yhteiskunnallinen rakennemuutos, väestön ikärakenteen muutos, kansainvälistymiskehitys, kulttuurien välisen vuorovaikutuksen vilkastuminen sekä yhteiskunnan veloitteet tukea viittomakielisten kansalaisten inhimillistä hyvinvointia ja kehitystä luovat uusia haasteita viittomakielisen ohjauksen alalle.

Koska kyseessä on uusi tutkinto ja nuori ala, sen palvelujen yhä laajempi ja monipuolisempi tuottaminen uusissa toimintaympäristöissä ja palvelujen laadun varmistaminen korostuvat. Palvelujen tuottaminen erilaisissa toimintaympäristöissä vaatii joustavuutta ja sopeutumiskykyä sekä luovuutta käyttää hyväksi erilaisia mahdollisuuksia niin toiminnan rahoituksen kuin muidenkin järjestelyjen osalta. Monipuolinen toimintaympäristö asettaa erityisvaatimuksia tutkinnon suorittaneille. Erilaiset kansalaistoiminnan muodot ja monenlaisten asiakkaiden kohtaaminen asettavat vaatimuksia, jotka edellyttävät elinikäisen oppimisen periaatteen sisäistämistä ja jatkuvaa soveltamista.

Teknologian nopea kehitys vaikuttaa myös viittomakielialaan. Muun muassa kuvapuhelin ja liikkuvan kuvan käyttö tietoverkoissa monipuolistavat viittomakielisen viestinnän mahdollisuuksia sekä tarjoavat paremmat mahdollisuudet tiedon saantiin viittomakielellä. Uusimatkiaan tekniset innovaatiot taikka kuuloa vahvistavat sisäiset ja ulkoiset laitteet eivät kuitenkaan vähennä henkilökohtaisen, kasvoista kasvoihin tapahtuvan viittomakielisen kommunikaation merkitystä eivätkä poista alan ohjaus- ja avustustarvetta. Viittomakielisen ohjaajan on seurattava myös uusien välineiden ja menetelmien kehittymistä sekä huolehdittava omien taitojensa jatkuvasta ajantasaistamisesta.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

*Viittomakielen ohjaaja* valmistuu *viittomakielisen ohjauksen koulutusohjelmasta*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Ammattikorkeakoulussa voi suorittaa esim. humanistisen alan ammattikorkeakoulututkinnon. Alalla on asioimistulkin ammattitutkinto.

Viittomakielen ohjaajat voivat työskennellä ohjaus- ja avustustehtävissä viittomakielisessä yhteisössä: varhaiskasvatuksessa, opiskeluun ja vapaa-aikaan liittyvässä avustustyössä, laitosten- ja vanhustyössä, kuurosokeiden henkilökohtaisessa opastus- ja avustustyössä sekä erilaisessa tukihenkilötoiminnassa. Työpaikkoja on päiväkodeissa, hoitolaitoksissa sekä erilaisilla kursseilla, leireillä ja kerhoissa esim. henkilökohtaisena avustajana. Palveluja voi tarjota myös oman yrityksen kautta. Lisäksi voi työskennellä vastaavissa tehtävissä viittomakommunikaatiota hyödyntävien kuulevien parissa. Viittomakielen aseman vahvistuessa myös avustus- ja ohjauspalvelujen tarve lisääntyy, joskin palveluresursseihin vaikuttaa yleinen taloudellinen kehitys.

## 7.2 LAPSI- JA PERHETYÖ

### ALAN KUVAUS

*Lastenohjaaja* toimii kasvatus- ja ohjaustehtävissä. Tässä työssä lastenohjaajan toiminta on kokonaisvaltaista lapsen kasvatusta, hoitoa ja huolenpitoa sekä perhetyötä. Kyseessä on ennen kaikkea varhaiskasvatustyö, mutta toimintaympäristöjen muuttuessa työ on laajentunut käsittämään koko lapsuutta ja perheen kanssa toimimisen. Lastenohjaajan erityisosaamista on kristillinen kasvatus sekä uskonto- ja arvokasvatus. Lastenohjaaja toimii lasten ja perheiden parissa niin kirkon kuin muun yhteiskunnan sektoreilla, yhteistyössä muiden kasvatustyöhön osallistuvien kanssa. Kasvatustyö on verkostotyötä ja vuorovaikutteista yhteistyötä, jolla pyritään vaikuttamaan lapsen kasvu- ja oppimisympäristöön.

Alan keskeisiä työympäristöjä ovat seurakunnan lapsi- ja perhetyö sekä päivähoito. Lastenohjaaja työskentelee päiväkerhoissa, perhekerhoissa, avoimissa kerhoissa ja perhekahvilatoiminnassa. Lisäksi lastenohjaaja työskentelee iltapäiväkerhoissa ja muussa kerhotoiminnassa, leireillä sekä uusissa toimintamuodoissa. Kunnan, yksityisen tai erilaisten järjestöjen palveluksessa lastenohjaaja työskentelee päiväkodissa, perhepäivähoidossa ja leikkitoiminnassa. Toiminnallaan lastenohjaaja tarjoaa lapselle kehittävän kasvu- ja oppimisympäristön.

Kasvatustehtävä nähdään arvokkaana, vastuullisena ja vastavuoroisena tehtävänä. Se on tulevaisuuteen suuntaavaa ja jatkuvaan kasvuun haastavaa. Lasten kasvattaminen ja heidän kokonaisvaltaisen kasvunsa tukeminen on vanhempien perustehtävä, jossa heidän tulee saada tukea. Lastenohjaajan toiminnan lähtökohtana on lapsi- ja perhelähtöinen kasvatus-, ohjaus- ja huolenpitotyö. Lastenohjaajan ammatin omaleimainen erityisalue on arvokasvatus ja kristillinen kasvatus.

Lastenohjaaja toimii työssään lapsilähtöisesti. Tällöin toiminnan suunnittelu ja toteutus lähtee lapsen tarpeista. Lastenohjaajan tulee tietää ja tuntea lapsen kehitysvaiheisiin liittyvät tarpeet ja tunnistaa lapsen yksilölliset tarpeet kasvun ja kehityksen eri osa-alueilla. Tällainen toiminta edellyttää herkistymistä lapsen kuuntelemiselle ja kysymyksille. Lastenohjaaja kannustaa ja rohkaisee lasta itsensä ilmaisuun ja oman tiedon rakentamiseen. Näin lastenohjaaja luo pohjan elinikäiselle oppimiselle.

Lastenohjaaja suunnittelee ja toteuttaa toimintaansa perhelähtöisesti yhdessä perheen kanssa. Lastenohjaaja kunnioittaa vanhempia lapsen ensisijaisina kasvattajina ja tukee vanhempia heidän kasvatusta- ja hoitotehtävässään. Erityisesti hän tukee vanhempia ja muita kasvatustyöhön osallistuvia kristillisen kasvatuksen antamisessa ja uskontokasvatusta koskevissa kysymyksissä. Lastenohjaaja kunnioittaa perheen itsemääräämisoikeutta ja rohkaisee vanhempia vanhemmuuteen liittyvissä rooleissa.

Lastenohjaajan ammattitaitoon kuuluu myös osallistuminen yhteisölliseen kasvatustehtävään. Lastenohjaaja tekee vuorovaikutteista yhteistyötä muiden lapsen kasvatukseen osallistuvien tahojen kanssa. Hän pyrkii omalla toiminnallaan edistämään lapsen ja perheen hyvinvointia omalta osaltaan. Lastenohjaaja osallistuu yhteisön toimintaan. Hän pyrkii omalla toiminnallaan edistämään perheiden välistä yhteisöllisyyden tunnetta ja yhteisvastuullisuutta lasten kasvatuksessa. Lastenohjaaja antaa oman työpanoksensa ja erityisosaamisensa työyhteisön kehittämiseksi. Hän ymmärtää itsensä tärkeäksi osaksi lapsen ja perheen tukiverkoston. Lastenohjaaja arvioi ja kehittää omaa työtään ja työalaansa.

Työnsä ja itsensä kehittämisen avulla lastenohjaajalle muodostuu myönteinen minäkuva ja itsekunnioitus. Tämä luo pohjan itsetuntemukselle ja elämänrohkeudelle. Hän hahmottaa omat kehittämistarpeensa ja vahvuutensa. Lastenohjaajalla on halu oppia ja kehittyä jatkuvasti ammatissaan ja hän tuntee omat mahdollisuutensa oppimisessaan. Lastenohjaaja osallistuu työnsä arvioimiseen ja ammattialansa kehittämiseen. Oma ammatillinen identiteetti muodostuu ja vahvistuu edellä mainittujen prosessien kautta ja hän kasvaa omaan tehtäväänsä.

## **ALAN ARVOT**

Lastenohjaajan työn arvoperustana on kristillinen arvopohja ja ihmiskäsitys, joka sisältää hengellisen kasvun ja uskon näkökulman. Tähän perustuu näkemys jokaisen ihmisen ainutlaatuisuudesta ja arvosta sekä näkemys elämästä saatuna lahjana. Kaikki ihmiset ovat samanarvoisia ja siksi he ovat osallisia ja vaikuttajia omassa kasvatustapahtumassa. Ihmissyyteen kuuluu itsekkyyys, mutta aina on toivo ja mahdollisuus pyrkiä kohti hyvää. Kasvatuksella voidaan tukea omantunnon ja vastuuntunnon kasvua sekä ihmisessä olevaa hyvää.

Arvopohjan mukaan vastuullisuus itsestä ja muista nähdään tärkeäksi. Se kannustaa kasvuun ja kasvattamiseen, antaa tulevaisuuden toivoa ja rohkeutta, mutta hyväksyy samalla myös elämän rajallisuuden. Ihminen on tarkoitettu elämään toisten ihmisten yhteyteen ja pitämään huolta toisista ihmisistä, erityisesti niistä, joiden mahdollisuudet vaikuttamiseen on heikot tai heikentyneet. Arvoperustaan kuuluu myös vastuun kantaminen ja huolehtiminen luonnosta ja ympäristöstä. Lastenohjaajan työssä korostuvat toisen huomioonottaminen, empatisuus, suvaitsevaisuus, hienotunteisuus, avoimuus, rehellisyys ja toisen kunnioittaminen.

## **KEHITYSNÄKYMÄ**

Haasteita lastenohjaajan työlle aiheuttavat toimintaympäristöjen muutokset ja toiminnan monipuolistuminen. Yleinen turvattomuuden tunne ja huoli lasten turvallisuudesta on lisääntymässä. Tähän on jo vastattu koululaisten laajentuvalla iltapäivätoiminnan järjestämisellä. Toiminta ei kuitenkaan saavuta vielä kaikkia tarvitsijoita. Esiopetuksen laajentuminen tuo lisää osaamistarpeita lastenohjaajan työhön. Perheiden vapaa-aika on lisääntynyt, mutta samalla yhdessä vietetty aika useasti vähentynyt. Tämä edellyttää uusien toimintamuotojen ja -mallien kehittämistä.

Lisäksi haasteita työlle tuovat erityistä huolenpitoa tarvitsevien lasten ja perheiden parissa tehtävä työ. Pääpaino on ennaltaehkäisevällä työllä, jota on monipuolinen lapsi- ja perhetyö. Laajentuva työnkuva edellyttää yhteistyötä muiden asiantuntijoiden kanssa ja tiimin jäsenenä toimimista erilaisissa työryhmissä. Lastenohjaaja kasvaa ja kehittyy työtehtävissään kautta ja oppii suuntautumaan työssään. Työ edellyttää laaja-alaista ammattitaitoa ja sen jatkuvaa ajan tasalla pitämistä. Tämä edellyttää itsestä ja omasta työkyvystä huolehtimista.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

*Lastenohjaaja valmistuu lapsi- ja perhetyön koulutusohjelmasta.*

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Ammattikorkeakoulussa voi suorittaa esim. humanistisen alan ammattikorkeakoulututkinnon.

Lastenohjaaja voi toimia erilaisissa kerhoissa, leireillä, vapaa-ajantoiminnassa, päiväkodissa, perhepäivähoidossa ja leikkitoiminnassa, kunnan, yksityisen tai järjestön palveluksessa. Työllisyystilanne on kohtuullinen. Uusia mahdollisuuksia on avautumassa koululaisten iltapäivähoidon ja ohjauksen sekä uusimuotoisen perhetyön piirissä.

## 7.3 LIIKUNNANOHIJAUS

### ALAN KUVAUS

Liikunnanohjauksen perustutkinnon suorittaneet *liikuntaneuvojat* ohjaavat liikuntaa erilaisille ja eri-ikäisille ryhmille, laativat tarvittaessa henkilökohtaisia liikuntaohjelmia kuntoa ja terveyttä edistävään liikuntaan sekä osallistuvat ja toimivat liikuntaan liittyvissä projekteissa ja hankkeissa.

Ammatillisessa osaamisessa korostuvat kasvatuksen ja ohjaamisen valmiudet ja terveyden ja turvallisuuden edistäminen kestävästä kehityksestä mukaisesti. Lisäksi korostuvat muutoksen hallinta, asiakas- ja tilanelähtöisyys sekä kommunikaatio- ja vuorovaikutustaidot.

Liikunta-alalla tarvitaan liikunnanohjauksen ammattitaitoa lasten, nuorten ja ikääntyneiden liikunnan ja työkykyä ylläpitävän kunto- ja terveystoiminnan sekä soveltavan liikunnan ohjauksessa.

Liikunta- ja urheiluseuroissa sekä kansalais- ja muissa järjestöissä tarjoutuu tutkinnon suorittaneille erityisesti lasten ja nuorten kasvatus- ja ohjaamistehtäviä sekä valmennusta ja valmennustoiminnan organisointia. Myös lasten iltapäivätoiminnan ohjaaminen työllistää liikunta-alalla.

Yrityksissä, liikelaitoksissa, kunnissa ja muissa liikuntapalveluja tuottavissa yhteisöissä on erilaisia liikunta-alan työtehtäviä. Näitä ovat liikunta-alan markkinointi- ja myyntityö sekä matkailun ja vapaa-aikatoiminnan lisääntyvät tehtävät kotimaassa ja ulkomailla.

Yhteiskunnassa tapahtuneet muutokset heijastuvat liikunta-alan työtehtäviin. Liikunnanohjauksen perustutkinnon suorittaneet työskentelevät yhä useammin ammatinharjoittajina tai yrittäjinä. Työtehtävät ovat enenevästi projektiluonteisia. Projekteissa työtehtävät määräytyvät alueellisten tai valtakunnallisten projektien tavoitteiden kautta. Eri projekteissa on ammattialojen välistä yhteistyötä lähialojen kanssa, erityisesti vapaa-aika -alan sekä sosiaali- ja terveysalan kanssa.

Työllistyminen edellyttää rohkeutta yritystoimintaan, sisäistä yrittäjyyttä, luovaa ja kokeilevaa asennetta, työtehtävien vastuullista hoitamista sekä valmiutta ottaa vastaan tutkinnon suorittamisen jälkeen tarjotut työtehtävät. Työllisyyttä ja ammatissa menestymistä lisäävät työtehtävien hoitaminen laadukkaasti, vastuullisesti ja asiakaslähtöisesti.

## **ALAN ARVOT**

Liikunta-alan tehtävänä on edistää eri-ikäisten ihmisten kokonaisvaltaista hyvinvointia, terveyttä, toimintakykyä ja työssä jaksamista. Liikuntapalveluilla ohjataan ihmisiä liikunnalliseen ja terveyttä edistävään elämäntapaan. Lapsille ja nuorille tarjotaan monipuolisia ja myönteisiä liikunta- ja oppimiskokemuksia. Kaikkia kohderyhmiä ohjataan omien liikunnallisten taipumustensa ja mahdollisuuksiensa mukaisesti harrastuksiin ja tuetaan niiden jatkuvaa kehittymistä.

Ohjaus- ja kasvatustilanteissa liikunnanohjauksen perustutkinnon suorittanut tukeutuu humanistiseen ihmiskäsitykseen, jossa korostuu yksilön ja erilaisuuden hyväksyminen ja kunnioittaminen, terveen itsetunnon kehittäminen sekä eettis-moraalinen harkinta. Kaikissa työtehtävissä tutkinnon suorittanut toimii esimerkillisesti, suhtautuu ohjattaviin tasa-arvoisesti ja kannustaa heitä terveeseen elämäntapaan. Vuorovaikutteinen työskentelytapa, empaattisuus ja hyvät käytötavat ovat keskeinen osa liikunta-alan arvo-osaamista ja ammatillisuutta. Arvo-osaaminen rakentuu urheilun ja liikunnan historian sekä suomalaisen liikuntakulttuurin ja järjestötoiminnan kehittymisen tuntemiseen. Liikunnanohjauksen perustutkinnon suorittanut tuntee työssään vastuunsa ympäristöstä ja toimii kaikin tavoin kestävästä kehityksestä edistäen.

Vastuunottaminen, sisäinen yrittäjyys ja itsensä jatkuva kehittäminen itsearviointin ja elinikäisen oppimisen periaatteella ovat ammatillisen kehittymisen edellytyksiä ja työllistymisen ehtoja.

## **KEHITYSNÄKYMÄ**

Liikunta-alan kokonaisuudessaan uskotaan kasvavan. Lasten ja nuorten liikunta- ja toimintaympäristön muuttuminen lisäävät kasvatus- ja ohjaamistehtäviä liikunta-alalle. Eri toimijoiden, toimialojen ja organisaatioiden yhteistyö tulee avaamaan lasten ja nuorten sekä aikuisten ohjaamistehtäviä. Monialainen osaaminen, kyky kehittää ammattitaitoa sekä joustavuus ovat keskeisiä työelämän vaatimuksia ja edistävät työllistymistä.

Väestön ikärakenteen muutos ja työikäisten sekä ikääntyneiden työ- ja toimintakyvyn säilyttäminen on suuri haaste myös liikunta-alalle. Elintapojen ja liikuntatottumusten muutokset aiheuttavat sekä uusia vaatimuksia että mahdollisuuksia liikunnan ammattilaisille. Uusia työpaikkoja syntyy pienyrittäjyyden kautta, jolloin tarvitaan valmiuksia yrittäjänä toimimiseen. Kansainvälistymiskehitys tuo alalle uusia vaatimuksia, uusia asiakkaita ja kieli- ja kulttuuritaitovaatimuksia.

Liikuntapalvelujen tuotteistaminen, tuotteiden linkaari ja markkinointi edellyttävät ammatillisen osaamisen jatkuvaa kehittämistä. Erilaisissa projekteissa ja hankkeissa toimiminen tulee olemaan keskeistä. Kyky sitoutua työyhteisön arvoihin ja toimintatapoihin sekä laadunhallintajärjestelmiin on jatkossa yhä tärkeämpää ja parantavat työllistymismahdollisuuksia.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

*Liikuntaneuvoja* valmistuu *liikunnanohjauksen koulutusohjelmasta*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Ammattikorkeakoulussa voi jatkaa liikunnanohjaajaksi tai suorittaa esim. humanistisen alan ammattikorkeakoulututkinnon. Alalla on aikuisliikunnan ja liikuntapaikkojenhoitajan ammattitutkinnot sekä liikuntapaikkamestarin ja valmentajan erikoisammattitutkinnot.

Liikuntaneuvoja voi työskennellä kunnan, liikelaitoksen tai yrityksen palveluksessa, liikunta- ja urheiluseuroissa, erilaisissa järjestöissä sekä lasten iltapäivätoiminnan ohjaajana. Nuorten valmistuneiden työllistyminen on ollut hyvää. Monet ovat jatkaneet opintojaan peritutkinnon jälkeen. Liikunta-alalle ennakoidaan avautuvan uusia työtehtäviä ja uusia yrityksiä. Näitä syntyy esim. suurten ikäluokkien kasvavista liikuntapalvelujen tarpeista, jotka liittyvät työkyvyn ylläpitoon ja vapaa-ajan monipuolistuviin liikuntaharrastuksiin.

## 7.4 NUORISO- JA VAPAA-AJAN OHJAUS

### ALAN KUVAUS

Nuoriso- ja vapaa-aika-alalla järjestetään toimintoja ja tuotetaan palveluja eri ikäisten monipuolista ja yhteisöllistä vapaa-aikaa varten. Tavoitteena on kansalaistoiminnan ja hyvinvoinnin edistäminen sekä yksilöllisen kasvun ja yhteisöllisyyden tukeminen. Nuoriso-ohjauksessa painottuvat nuorten elinolojen kehittäminen sekä yhteiskunnallisten osallistumismahdollisuuksien turvaaminen ja laajentaminen.

Nuoriso- ja vapaa-aika-alan keskeisenä tehtävänä on suunnitella, ohjata ja luoda edellytyksiä eri ikäisten vapaa-aikatoiminnalle ja harrastuksille. Ohjauksessa ja toiminnan edellytysten järjestämisessä on otettava huomioon nuorten, aikuisten ja ikääntyvien erilaiset tarpeet ja odotukset vapaa-aikatoiminnalle. Eri ikäisten toiminnan ohjauksessa on eroja toimintaympäristöissä, palvelutuotannon järjestämistavoissa, ohjattavien tarpeissa ja valmiuksissa. Myös ohjattavien motivaatio osallistua ohjattuun toimintaan vaihtelee. Ihmissuhde- ja vuorovaikutustaidot, kyky ottaa huomioon erilaisista taustoista olevien ohjattavien tarpeet sekä pyrkimys yhteisöllisen vuorovaikutuksen ja yksilöllisen kasvun tukemiseen ovat eri ikäisten ohjauksessa tarvittavia taitoja.

Aikuisten vapaa-aikatoiminnan palvelutuotanto on siirtynyt pääosin yksityiselle ja kolmannelle sektorille. Julkiselle sektorille on jäänyt toimintojen tukijan ja edellytysten järjestäjän rooli. Nuorisotoimen palvelutuotantoa sekä nuorten elämänhallintaan ja elinolojen kehittämiseen liittyviä tehtäviä on myös julkisella sektorilla. Nuoriso- ja vapaa-ajan ohjaajalta vaaditaan monipuolisia taitoja sekä suunnittelu-, toteutus- ja arviointikykyä toiminnan ohjauksen lisäksi erilaisten toimintakokonaisuuksien ja palvelujen tuottamisessa. Nuoriso- ja vapaa-aika-alan ammatillisten vaatimusten kasvusta huolimatta vapaaehtoistyöllä ja kansalaisaktiivisuudella on alalla edelleen merkittävä asema.

Nuoriso- ja vapaa-aika-alalla tarvitaan valmiuksia moniammatilliseen yhteistyöhön ja kykyä luottamukselliseen ja luovaan vuorovaikutukseen sekä ohjattavien että muiden alojen ammattilaisten kanssa. Nuoriso- ja vapaa-aikatoiminnan tehtävänä on kasvattaa selviytymiskykyisiä ja yhteistoimintaan pystyviä yksilöitä. He ovat valmiita kohtaamaan ongelmat ja kysymykset oikeudenmukaisiin, demokraattisiin ja yhteisöllisyyttä vahvistaviin ratkaisuihin pyrkivinä persoonallisuuksina.

Nuoriso- ja vapaa-ajan ohjaus on ihmissuhdetyötä, joka edellyttää hyvää tietämystä ihmisen kasvusta, kehityksestä, elämänkaaresta, sosiaalisesta kanssakäymisestä sekä kulttuurista ja yhteiskunnan rakenteista. Se on eri ikäisten parissa tehtävää ohjaus-, opastus- ja opetustyötä. Nuoriso- ja vapaa-aikatyössä on tärkeää sosiaalinen kyky toimia erilaisissa kulttuureissa kasvaneiden ihmisten kanssa. Lisäksi nuoriso-ohjauksessa on keskeistä yhteistyö kodin, koulun ja sosiaalityön kanssa.

*Nuoriso- ja vapaa-ajan ohjaaja* suunnittelee, järjestää ja ohjaa eri ikäisten ihmisten vapaaehtoista ja yhteisöllistä kansalais-, kulttuuri-, liikunta- ja muuta vapaa-ajan toimintaa. Hän työskentelee järjestön, kunnan, yrityksen tai muun yhteisön palveluksessa tai itsenäisenä ammatin harjoittajana. Osaan nuoriso- ja vapaa-aika-alan toiminnoista ohjattavat osallistuvat omalla kustannuksellaan; osaan toiminnoista on saatavissa joko julkista tai yksityistä tukea. Nuoriso- ja vapaa-ajan ohjaaja tuntee ja osaa käyttää erilaisia toiminnan rahoitusmuotoja.

Nuoriso- ja vapaa-ajanohjauksen perustutkinto vastaa alan moninaisia tarpeita. Kaikille yhteiset opintokokonaisuudet antavat perustan vuorovaikutustaidoissa, yksilö- ja ryhmäohjauksessa sekä toimintaympäristöjen tuntemuksessa. Valitsemiensa opintokokonaisuuksien perusteella opiskelija erikoistuu joko nuoriso- tai vapaa-ajanohjaukseen ja keskittyy kulttuuriseen, liikunnalliseen, elämykselliseen tai erityisryhmien ohjaukseen. Hän syventää erikoisosaamistaan keskittymällä toiminnan ohjaukseen ja palvelujen tuotantoon eri toimintaympäristöissä. Kaikissa vaihtoehdoissa olennaisena sisältönä on yksilöllisen kasvun ja yhteisöllisyyden tukeminen.

## ALAN ARVOT

Nuoriso- ja vapaa-aika-alan arvoperustana on humanistinen ihmiskäsitys. Siinä on keskeistä yhteisöllisyys, inhimillisyys, sosiaalisuus, solidaarisuus, oikeudenmukaisuus, väkivallattomuus ja muut ihmisten yhteistoiminnalle välttämättömät ulottuvuudet. Käytännön ohjaustoiminnassa painottuvat vastuu ohjattavien henkisestä kasvusta, turvallisuudesta ja yhteistoiminnasta, ystävällisyys, luotettavuus ja rehellisyys sekä yksilöllisten lähtökohtien huomiointi. Nuoriso- ja vapaa-ajan ohjaajalla on terve ammattilypeys ja hyvä itsetunto kohdata ja ohjata erilaisia ihmisiä. Työssään hän pyrkii laadullisesti parhaaseen mahdolliseen tulokseen.

Nuoriso- ja vapaa-aikatoiminnalla luodaan edellytyksiä kansalaisten henkiselle, sosiaaliselle ja fyysiselle hyvinvoinnille sekä elämänilolle ja elämän mielekkyydelle. Monipuolinen kulttuuri-, kansalais-, nuoriso-, liikunta- ja vapaa-aikatoiminta kartuttaa kulttuurista ja sosiaalista pääomaa. Tulevaisuuden usko, monipuolinen osaaminen ja menestyminen rakentuvat yhä enemmän ihmisten henkisen hyvinvoinnin ja yhteisöllisyyden varaan. Nuoriso- ja vapaa-aika-alan keskeinen yksilöllinen lähtökohta on oikeus oman elämänsä rakentamiseen kasvatavassa ja tasavertaisessa vuorovaikutuksessa erilaisten ihmisten kanssa. Alan yhteiskunnallisena arvopäämääränä on ihmisen, yhteiskunnan ja luonnon hyvinvointi sekä ekologisesti, sosiaalisesti ja taloudellisesti kestävä kehitys.

Ihmisoikeuksien kunnioittaminen ja vastuu yhteisestä tulevaisuudestamme kuuluvat keskeisesti nuoriso- ja vapaa-aika-alan arvoperustaan. Positiiviseen oikeuskäsitykseen kuuluu erotamattomana osana ihmisten omien valmiuksien kasvattaminen, jotta he kykenevät itse huolehtimaan oikeuksistaan. Nuoriso- ja vapaa-aikatoiminta ennaltaehkäisee syrjäytymistä ja eriarvoistumista. Nuoriso- ja vapaa-aikatoiminnan kasvatuksellisenä tavoitteena on selviytymiskykyinen ja aktiivinen ihminen, joka kykenee vastaamaan muutokseen oikeudenmukaisuutta ja tasa-arvoa kunnioittavasti.

## KEHITYSNÄKYMÄ

Yhteiskunnan rakennemuutos, väestön ikärakenteen muutos, kansainvälistyminen, kulttuurien välisen vuorovaikutuksen vilkastuminen ja tarpeet tukea nuorten kasvua luovat uusia haasteita nuoriso- ja vapaa-aika-alalle. Alan palvelujen yhä laajempi ja monipuolisempi tuottaminen, uudet toimintaympäristöt ja palvelujen laadun varmistaminen korostuvat. Palvelujen tuottaminen erilaisissa toimintaympäristöissä ja töiden projektinomaisuus vaatii joustavuutta ja sopeutumiskykyä sekä luovuutta käyttää hyväksi erilaisia mahdollisuuksia niin toiminnan rahoituksen kuin muidenkin järjestelyjen osalta.

Nuoriso- ja vapaa-aika-alan monipuolinen toimintaympäristö asettaa erityisvaatimuksia tutkinnon suorittaneille. Yhteistyö muiden alojen toimijoiden kanssa on lisääntymässä. Erilaiset kansalaistoiminnan ja yhteisöyrittämisen muodot, julkisen ja yksityisen palvelutuotannon erikoisuudet sekä asiakkaiden kohtaaminen asettavat vaatimuksia, jotka vaativat elinikäisen oppimisen periaatteiden sisäistämistä ja soveltamista.

Vireä kansalaistoiminta on aina ollut olennainen nuoriso- ja vapaa-aikatoiminnan perusta. Kansalaistoiminnan rooli ja kansalaisuuden merkitys ovat muuttumassa. Kansainvälinen yhteistyö, nationalismi ja jopa rasismi etenevät samanaikaisesti Euroopassa. Uhkana on suvaitsemattomuuteen ja ehdottomuuteen perustuvien arvojen korostuminen. Ihmisten elinmahdollisuudet ja hyvinvointi ovat yhä enemmän riippuvaisia koko maapallon kehityksestä. Nuoriso- ja vapaa-ajanohjaaja kohtaa ammatissaan näiden muutosten aiheuttamia yksilöllisiä ja yhteisöllisiä seurauksia.

Yksilöllistyminen on korostumassa. Se voi antaa uusia henkilökohtaisen vapauden mahdollisuuksia, mutta käänköpuolena on kasvua tukevan perinteisen arvopohjan merkityksen väheneminen. Nuoret luovat omia elämänarvojaan yhä enemmän itse. Nuoriso-ohjaukselta vaaditaan paitsi herkkyyttä kuunnella nuoren tarpeita, myös kykyä organisoida nuorten omaa toimintaa siten, että yksilöllisyys ja yhteisöllisyys voivat elää rinnakkain.

## AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS JA SIJOITTUMINEN

*Nuoriso- ja vapaa-ajan ohjaaja* valmistuu *nuoriso- ja vapaa-ajanohjauksen koulutusohjelmasta*.

Tutkinto tuottaa yleisen jatko-opintokelpoisuuden ammattikorkeakouluihin, korkeakouluihin ja yliopistoihin. Ammattikorkeakoulussa voi suorittaa esim. humanistisen alan ammattikorkeakoulututkinnon.

Nuoriso- ja vapaa-ajan ohjaaja voi toimia kunnassa, järjestössä, laitoksessa ja yrityksessä sekä itsenäisenä ammatinharjoittajana. Lisäksi voi sijoittua ohjaamisen ammattilaisiksi erilaisiin projekteihin tai ryhtyä yrittäjäksi. Tehtäväkenttä on laajentumassa kansainvälisyyteen, taide- ja kulttuurityön suuntaan. Lisääntyvä vapaa-ajan toiminta tuo uusia työtehtäviä. Työllisyys tulee olemaan hyvä.