



## Työturvallisuuden opettaminen kotitalous- ja kuluttajapalvelujen perustutkinnossa

# **Työturvallisuuden opettaminen kotitalous- ja kuluttajapalvelujen perustutkinnossa**

---

## **Työssäoppimisen työturvallisuus -projekti**

**SEINÄJOEN KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ**

Tämä teos on tuotettu Euroopan sosiaalirahaston myöntämällä tuella.  
Teoksen kopioimisen yhteydessä on mainittava lähdetiedot.

Tähän teokseen kuuluvat koulutusalaakohtaiset työturvallisuusoppaat ovat luettavissa myös Seinäjoen koulutuskeskuksen internetsivuilla osoitteessa [www.sedu.fi](http://www.sedu.fi) >> Seinäjoen ammattioppilaitos >> projektit.

**Julkaisija:**



**Työssäoppimisen työturvallisuus -projekti**

**Projekti kuuluu ESR-tavoite 3 -ohjelman  
toimenpidekokonaisuuteen I.2.  
Toteutusaika 1.8.2002-30.6.2005**

**Työryhmä**

Sirpa Kallionpää      Seinäjoen ammattioppilaitos  
Ulla Leinonen        Ähtärin ammatti-instituutti  
Maija-Liisa Paananen    Ähtärin ammatti-instituutti



**Sivunvalmistus, paino**

Seinäjoen Painohalli Oy, 2005



**ISBN**

952-5609-11-1

# SISÄLTÖ

Esipuhe .....	5
Työturvallisuusmateriaalin laajuus .....	6
Johdanto .....	7
1. Työntekijän ulkoinen olemus ja henkilökohtainen hygienia .....	9
1.1. Henkilökohtainen hygienia .....	9
2.1. Käsihygienia .....	9
1.3. Käsidesinfection vaiheet .....	11
1.4. Ehostus, korut, lävistyksen, tatuoinnit ja puremat .....	11
1.5. Tupakointi .....	12
1.6. Lääkärintodistus ja salmonellatodistus .....	12
2. Hygieniaosaaminen ja hygieniapassi .....	13
3. Työ- ja suojavaatetus ja suojaimet .....	14
Työ- ja suojavaatetus .....	14
3.1. Työpuku .....	14
3.2. Päähine .....	15
3.3. Jalkineet .....	15
3.4. Henkilökohtaiset suojaimet .....	16
3.6. Silmiensuojaimet .....	17
3.7. Hengityksensuojaimet .....	17
3.8. Suojaesiliina .....	18
3.9. Käsivarsisuojaimet .....	18
3.10. Patalaput ja uunikintaat .....	19
3.11. Kuulonsuojaimet .....	19
4. Työympäristö .....	20
4.1. Työympäristön siisteys ja järjestys .....	20
4.2. Työympäristön fyysiset tekijät .....	20
4.2.1. Valaistus .....	20
4.3. Värit .....	20
4.4. Lämpötila .....	21
4.5. Melu .....	22
4.6. Muut tekijät .....	22
5. Työympäristön kemialliset tekijät .....	24
5.1. Biologiset tekijät .....	24
5.2. Psykososiaaliset tekijät .....	25
6. Ergonomia .....	27
7. Työturvallisuus .....	34
7.1. Työturvallisuuskortti .....	35
7.2. Sähköturvallisuus .....	35
8. Työturvallisuus puhtaanapidossa ja tekstiilihuollossa .....	41

8.1.	Ergonomian huomioiminen puhtaanapidossa ja tekstiilihuollossa .....	41
8.2.	Siivousvälineet .....	42
8.3.	Puhtaanapidon ja tekstiilihuollon koneet ja laitteet .....	42
	Höyrypuhdistin .....	42
8.4.	Korkeapainepesukone .....	43
8.5.	Pyykinpesukone .....	43
8.6.	Silitysrauta/höyrysilitysrauta .....	44
8.7.	Höyryasema .....	44
8.8.	Silitysprässi .....	45
8.9.	Mankeli .....	46
8.10.	Kuumamankeli .....	46
9.	Siivous- ja tekstiilienhoitoaineet .....	47
10.	Työturvallisuus keittiötyössä .....	49
10.1.	Leikkaamis- ja hienontamisvälineet .....	50
10.2.	Kotikeittiön koneet ja laitteet .....	50
10.3.	Yleiskone .....	51
10.4.	Monitoimikone .....	51
10.5.	Sähkövatkain .....	51
10.6.	Sauvasekoitin .....	52
10.7.	Astianpesukone .....	52
10.8.	Liedet ja uunit .....	53
10.9.	Mikroaaltouuni .....	54
10.10.	Kylmälaitteet .....	54
11.	Työtapaturmat ja ensiapu .....	56
12.	Fyysisen väkivallan uhka .....	57
12.1.	Toimintaohje uhkaavan henkilön kohtaamistilanteessa .....	57
13.	Perehdyttäminen ja työnopastus .....	59
13.1.	Perehdyttäminen .....	59
13.2.	Työnopastus .....	59
14.	Lähteet .....	61
14.1.	Internetlähteet .....	61
14.2.	Kirjallisuuslähteet .....	62

## ESIPUHE

Tämä Kotitalous- ja kuluttajapalvelujen Työturvallisuus -opas kuuluu Työssäoppimisen työturvallisuusprojektin tuottamaan materiaaliin. Projekti on osoitus Etelä- ja Keski-Pohjanmaan sekä Pohjanmaan ammatillisten oppilaitoksien vastuullisten opettajien yhteistyöstä. Nämä opetusalan todelliset ammattilaiset ovat ymmärtäneet projektityön ja opetustyön yhteisvaikutuksen. Projektityössä kehitetään opettajan työtä ja saadaan aikaiseksi uutta opetusmateriaalia. Tämän lisäksi opettajat ovat mahdollistaneet perehtymisensä uuteen työturvallisuuslakiin sekä opettamansa ammatin työturvallisuusmääräyksiin.

Kaikille aloille yhteinen Työturvallisuusopas on syntynyt kahdeksan ammatillisen oppilaitoksen yhteistyön tuloksena. Tekijöinä ovat olleet oppilaitoksien aktiiviset opettajat, jotka ovat kiinnostuneita opiskelijoiden hyvinvoinnista ja turvallisuudesta keskimääräistä enemmän.

Osoitan kiitokseni miellyttävästä ja tehokkaasta yhteistyöstä seuraaville opetustyön ammattilaisille:

Aho Mikko	Vaasan ammattiopisto, TeLi
Kärnä Teuvo	Ähtärin ammatti-instituutti
Lahti Virpi	Kurikan ammattioppilaitos
Timosaari Ilkka	Kokkolan ammattiopisto
Tomperi-Olkkonen Merja	Järviseudun ammatti-instituutti
Varpuluoma Terhi	Härmänmaan ammatti-instituutti
Vuolle Sari	Suupohjan ammatti-instituutti
Ylitalo Matti	Vaasan ammattiopisto, TeLi

Tätä projektia eikä oppaita olisi syntynyt, elleivät koulujemme aktiiviset Alueellisen työssäoppimisen työryhmä olisi hakenut Euroopan sosiaalirahastolta rahallista tukea projektin toteuttamiseen. Työryhmän pimusmoottorina toimi koulutusjohtaja Hanna Valtari Seinäjoen ammattioppilaitoksesta.

Kiitokset Alueellisen työssäoppimisen työryhmän jäsenille yhteistyöstä, kannustuksesta projektin eri vaiheissa:

Forma Erkki	Vaasan ammattiopisto TeLi
Hautamäki Jaakko	Kurikan ammattioppilaitos
Isosomppi Juha	Suupohjan ammatti-instituutti
Kärnä Teuvo	Ähtärin ammatti-instituutti
Puukangas Hannu	Kokkolan ammattiopisto
Lavonen Simo	Härmänmaan ammatti-instituutti
Valtari Hanna	Seinäjoen ammattioppilaitos

# TYÖTURVALLISUUSMATERIAALIN LAAJUUS

Yleisen, kaikille aloille yhteisen materiaalin lisäksi on Työssäoppimisen työturvallisuus -projektin puitteissa tuotettu lukuisa joukko koulutusaloista materiaalia eri opintoaloille, myös tämä kotitalous- ja kuluttajapalvelujen työturvallisuus -opas, jota nyt selaat.

Oppaiden lisäksi sarjaan kuuluu Power Point -esitys ja opiskelijan käyttöön tarkoitettu kevyempi versio työturvallisuusmateriaalista.

Aineisto huipentuu Työturvallisuustestiin, jonka eri osiot suoritettuaan opiskelija saa merkinnän henkilökohtaiseen työturvallisuuspassiinsa. Passi kertoo opiskelijan työturvallisuusosaamisen tason ja mistä laitteista, koneista ja turvallisuuskohteista hän on saanut opastusta.

## Kaikille aloille yhteinen työturvallisuusmateriaali

Yleinen osa käsittelee työturvallisuutta yleisellä tasolla, työturvallisuusorganisaatiota sekä työsuojelun eri toiminta-aloja. Alakohtaisessa materiaalissa perehdytään kyseessä olevan ammattialan erityiskysymyksiin. Esimerkiksi kotitalous- ja kuluttajapalvelualan työturvallisuusmateriaalissa käydään läpi kone- ja laitekohtainen käyttöohjeistus sekä työturvallisuuden kannalta tärkeimmät työsuojelun näkökohdat ja vaaroilta suojautumisen mahdollisuudet.

Materiaali on tehty mahdollisimman houkuttelevaksi ja opiskelijan arvomaailman mukaiseksi. Opettajille on järjestetty työturvallisuuskoulutusta. Työturvallisuus on meille jokaiselle tärkeä asia, samoin myös sen tietoisuuden välittäminen opiskelijoille. Työturvallisuuden osaaminen ja turvallinen toiminta ovat kilpailuetuja tulevilla työmarkkinoilla. Turvallinen työskentely vähentää poissaoloja ja koneseisokkeja sekä lisää työmotivaatiota. Näin tunnollinen työntekijä tuo säästöä työnantajalleen.

## Koulutusaloittainen työsuojelumateriaali

Kaikille yhteisen materiaalin lisäksi olemme tehneet opintoaloittaisen työturvallisuuden opettamiseen tarkoitetun oppaan. Opetussuunnitelman perusteissa sanotaan, että oppilaille on oltava sellaiset ammattitaidon perusteet, että hän osaa vähintään tyydyttävästi ammatissa tarvittavat perustaidot ja osaa käyttää turvallisesti henkilökohtaisia työvälineitä sekä opiskelupaikan koneita. Opas sisältää ammattialakohtaista ja alalle tyypillistä työturvallisuusaineistoa. Vihkonen perehtyy alalle tyypillisten työesimerkkien avulla muokkaamaan opettajan ja opiskelijan turvallista asennoitumista työsuorituksiin.

## JOHDANTO

Työturvallisuuden perusteet ja ammattialakohtaiset työturvallisuusohjeet liittyvät kiinteästi eri koulutusohjelmien opintokokonaisuuksien sisältöihin. Niitä opiskellaan osana eri ammattiaineita niin oppilaitoksessa kuin työssäoppimisjaksojen aikana yrityksissä. Tämän materiaalin tarkoituksena on syventää ja korostaa työsuojelun ja työturvallisuuden merkitystä majoitus-, ravitsemis- ja talousalan perustutkintojen koulutuksessa

Kaikissa kotitalous- ja kuluttajapalvelualan eri koulutusohjelmien opetussuunnitelmissa on tavoitteena opiskelijan työsuojelusta ja terveydestä huolehtiminen niin, että hän



- tuntee alansa työsuojelumääräykset ja -ohjeet ja osaa noudattaa niitä
- osaa soveltaa työssään ergonomisia työasentoja ja järjestää työympäristönsä toimivaksi
- osaa huolehtia työympäristönsä järjestyksestä ja siisteydestä
- osaa käyttää turvallisesti henkilökohtaisia työvälineitä
- osaa noudattaa koneiden ja laitteiden työturvallisuusohjeita
- osaa työskennellä turvallisesti ja ergonomisesti niin asiakkaan keittiössä kuin muissakin tiloissa.
- pyrkii työssään myönteiseen yhteistyöhön ja ymmärtää työyhteisön ilmapiirin vaikutuksen työn tuloksellisuuteen, työtehoon ja asiakastyytyvyyteen.
- ymmärtää, että työkykyä ylläpitävä toiminta vaikuttaa myönteisesti ammatilliseen osaamiseen sekä terveelliseen ja turvalliseen työympäristöön
- osaa arvostaa turvallista, terveellistä ja viihtyisää työympäristöä
- tunnistaa työhön ja työympäristöön liittyvät vaarat ja terveyshaitat sekä suojautuu niiltä ja torjuu niitä
- ymmärtää työturvallisuuden ja –suojelun merkityksen pitkällä tähtäimellä työperäisten sairauksien ja ammattitautien ehkäisemiseksi

Kotitalous- ja kuluttajapalvelujen perustutkinnossa on lisäksi tavoitteena, että opiskelijan on osattava tarvittaessa toimia asiakas- ja henkilöstöturvallisuuteen liittyvien ohjeiden mukaan poikkeustilanteissa, jollaisia ovat esimerkiksi tulipalon vaara, päihtyneen tai väkivaltaisen asiakkaan käsittely, huumeiden käyttäjät ja omaisuusrikokset. Hänen on pystyttävä edistämään sekä asiakkaiden, työtovereittensa että omaa turvallisuuttaan ja oikein valituilla toimillaan lieventämään tai jopa estämään ongelmatilanteiden muodostuminen.

Tavoitteet ovat korkealla ja opiskelijat ovat nuoria ja kokemattomia aloittaessaan ammatillisen koulutuksen. Ei ole itsestään selvää, että he heti alusta lähtien ymmärtävät oman toimintansa syy- ja seuraussuhteet. Työturvallisuuden sisältämät asiat esim. oikeat työasennot eivät välttämättä tunnu tärkeiltä, kun ollaan vielä nuoria ja terveitä, ja rasitusvammojen oireet eivät muodostu yhdessä yössä vaan vuosien kuluessa. Siksi toimiva ja tehokas työsuojelu ja työturvallisuus syntyvät ennakoivilla toimenpiteillä ja asian sisäistämällä osaksi jokaista työpäivää ja työtehtävää. Se ei ole vain ulkoa opittavaa tietoa vaan yksi tärkeimmistä omaa terveyttä ylläpitävistä toiminnoista, jonka omaksuminen osaksi kaikkea tekemistään säästää meitä liialta fyysiseltä ja psyykkiseltä rasitukselta. Saamme myös työstämme enemmän positiivista palautetta ja säilytämme työkykymme eläkeikään asti. Opetuksessa olisi tärkeää saada opiskelijat ymmärtämään toimintansa merkitys, oman ja muiden ihmisten turvallisen ympäristön ja toiminnan ylläpitämisessä. Toimimme yhteisessä työpaikassa ja työturvallisuus on meidän kaikkien yhteinen asiamme.

Opetusmateriaali on rakennettu kirjallisesta osuudesta, jota voidaan käyttää opettajan materiaalina, ja diasarjasta, joka soveltuu oppilaiden materiaalipohjaksi. Sitä voidaan tarvittaessa täydentää perusmateriaalin pohjalta. Materiaalista on tehty sarja väittämiä, joita voidaan käyttää opetuksessa apuna ja niistä saa kootuksi 40 kpl tenttikysymyssarjan kurssin loppuksi.



# 1. TYÖNTEKIJÄN ULKOINEN OLEMUS JA HENKILÖKOHTAINEN HYGIENIA

## 1.1. HENKILÖKOHTAINEN HYGIENIA

Jokainen työntekijä on käyntikortti omasta työpaikastaan. Asiakkaat arvioivat usein työntekijän ammatillisuutta aistinvaraisesti.

Puhtaus alkaa päivittäisestä peseytymisestä ja puhtaista alusasuista. Tuoksumattomien tai mieltotuoksuisten deodoranttien käyttö on suositeltavaa. Vahvojen tuoksujen käyttö on ehdottomasti kiellettyä.

On huolehdittava myös siitä, että hiukset ovat puhtaat ja siististi kammatut. Jos hiukset ovat pitkät tai puolipitkät, ne on sidottava yhteen.

Erikoisia kampausmalleja ja irtoavia hiusmaaleja on syytä välttää. Helposti irtoavien hiuslaitteiden ja solkien käyttö on ehdottomasti kiellettyä.

Elintarvikehuoneistossa työskentelevän henkilön on pukeuduttava siististi ja noudatettava hyvää henkilökohtaista hygieniää ja tarvittaessa käytettävä puhtaita ja soveltuvia suojavaatteita. Henkilön, jonka tiedetään tai epäillään kantavan elintarvikkeiden välityksellä tarttuvaa tautia tai jolla on tulehtuneita haavoja, ihotulehduksia tai ihovammoja, ei saa työskennellä elintarvikehuoneistossa, jos hän voi levittää tautia elintarvikkeiden välityksellä (Terveydensuojeluasetus 16.12.1994 / 1280 luku 6 31 §).

## 1.2. KÄSIHYGIENIA

Kädet ovat tärkein työvälineemme. On tärkeä huolehtia käsien kunnosta rasvaamalla, käyttämällä suojakäsineitä ja suojaamalla ne kylmällä ilmalla.

Puhtaat ja terveet kädet, lyhyet kynnet ja terveet kynsinauhat levittävät vähemmän mikrobeja kuin pitkät likaiset kynnet, joiden alla voi olla tauteja aiheuttavia mikrobeja. Kynsilakkaa, myös väritöntä, kynsikoruja ja rakennekynsiä ei tule käyttää.

### **Kädet on pestävä**

- aina, kun ne ovat näkyvästi likaiset
- aina keittiöön tultaessa
- aina WC käynnin jälkeen
- tupakoinnin jälkeen
- niistämisen/aivastamisen jälkeen
- siirryttäessä likaisesta työstä puhtaaseen työhön
- siirryttäessä työvaiheesta toiseen
- kättelyn jälkeen

- aina töihin tullessa ja sieltä lähdettäessä
- ennen elintarvikkeiden käsittelyä
- raa'an lihan, broilerin ja kalan käsittelyn jälkeen
- vihannesten käsittelyn jälkeen
- suojavaatteiden ja – käsineiden riisumisen jälkeen
- kehon eritteiden koskettelun jälkeen
- jätteiden käsittelyn jälkeen
- lemmikkieläimen käsittelyn jälkeen



### **Miten kädet on pestävä?**

- poista sormukset, kello ja rannekorut
- säädä vesi sopivan lämpöiseksi
- kostuta kädet
- ota pesunestettä
- pese molemmat kädet huolellisesti
- huomioi peukalot, kämmenselät, sormien välit ja sormien päät unohtamatta kynsien alustoja sekä ranteita että kämmenpohjia
- huuhtelee hyvin ja jätä vesi valumaan
- taputtele kädet kuiviksi kertakäyttöpyyhkeillä
- sulje hana samalla pyyhkeellä, jolla olet kuivannut kätesi

Kotitalousyrittäjän työssä vaihtoehto käsien pesulle on käsien desinfektio. Jos käsissä ei ole orgaanista likaa, on käsien ihoa vähemmän rasittava ja nopeampi vaihtoehto käsien desinfektio.

### **Miten kädet desinfioidaan?**

- ota kaksi painallusta alkoholihuuhdetta ja hiero se käsiisi
- anna alkoholihuuhteen kuivua hieromalla
- huomioi desinfiointissa erityisesti sormien välit ja sormienpäät sekä kämmenpohjat

## 1.3. KÄSIDESINFEKTION VAIHEET



Ota täysi kourallinen (3-5 ml) desinfektioainetta puhtaisiin ja kuiviin käsiin ja hiero kämmeniä vastakkain.



Desinfektioainetta pitää olla niin runsaasti, ettet voi desinfioida käsiäsi kuin käsienpesualtaan yläpuolella. Ota desinfektioainetta tarvittaessa lisää.



Hiero desinfektioainetta sormien väliin kämmenselän puolelta.



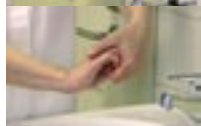
Hiero desinfektioainetta sormien väliin kämmenet vastakkain ja sormet lomittain.



Hiero desinfektioaineella molemmat peukalot ja kämmensyrjät.



Hiero koukistettuja sormia vastakkaisen käden kämmenpohjaan.



Viimeisenä hiero sormenpäitä vastakkaisen käden kämmenpohjaan, kunnes kädet ovat kuivat.



[www.info2.info.tampere.fi/eta/sote1/aseptiikka/kasihygi.html#kasidesi](http://www.info2.info.tampere.fi/eta/sote1/aseptiikka/kasihygi.html#kasidesi)

## 1.4. EHOSTUS, KORUT, LÄVISTYKSET, TATUOINNIIT JA PUREMAT

Voimakkaan ehostuksen käyttö ei ole suositeltavaa kotitalousyrittäjän työssä.

Sormukset ja muut korut on poistettava pukeuduttaessa työasuun. Myös rannekellot ja rannekorut on syytä poistaa, koska ne estävät hyvän käsihygienian toteuttamisen ja niihin voi liittyä myös työtaturmariski.

Pienet korvanapit ovat sallittuja, riippuviin korvakoruihin ja kaulaketjuihin liittyy työtaturmariski.

Nenärenkaita ja muita näkyviä lävistyksiä (kulmakarvarenkaat, huuli- tai kielikorut) ei tule käyttää infektiovaaran vuoksi. Lävistykset ovat myös aina imagokäytös.



Näkyvällä paikalla olevat tatuoinnit ja puremajäljet eivät kuulu kotitalousyrittäjän ulkoiseen olemukseen.



## 1.5. TUPAKOINTI

Tupakansavulle haiseva kotitalousyrittäjä on usean asiakkaan mielestä vastenmielinen ja saattaa jopa laukaista astmaatikolle kohtauksen. Tupakointi on sallittu vain sille määrättyssä paikassa, asiakkaan kodissa vain asiakkaan luvalla. Ulkona sijaitsevaan tupakointipaikkaan ei saa mennä työvaatteissa ja työjalkineissa. Nuuskan käyttöä elintarviketyössä ei sallita.

## 1.6. LÄÄKÄRINTODISTUS JA SALMONELLATODISTUS

Uusilta työntekijöiltä vaaditaan lääkärintarkastus ja elintarvikkeita käsitteleviltä salmonellatodistus, joka ei saa olla 30 päivää vanhempi. Salmonellatutkimus tehdään palatessa vähintään 4 vuorokauden pituiselta matkalta pohjoismaiden ulkopuolelta. Työntekijä voi palata töihin heti matkan jälkeen, mutta pitää muistaa hyvä käsihygieniat ja suojakäsineiden käyttö, kunnes tulos varmistuu.

Riskityöksi luokitellaan työskentely tehtävissä, joissa kosketellaan paljain käsin helposti pilaantuvia elintarvikkeita. Helposti pilaantuviin elintarvikkeisiin lasketaan kuuluviksi elintarvikkeet, joita on säilytettävä jääkaappi- tai pakastinlämpötiloissa.

Riskityötä tekevä henkilö ei saa toimia työtehtävässään sairastaessaan vatsatautiin riippumatta sen aiheuttajasta. Mikäli henkilö on tällöin työkykyinen, tulee hänelle järjestää sellaisia työtehtäviä, joissa tartuntariski vältetään. Riskityöhön voi palata yhden oireettoman päivän jälkeen. Jos riskityötä tekevällä henkilöllä on todettu salmonellatartunta joko työhöntulotarkastuksessa tai ulkomaanmatkan jälkeen, hänet tulee pidättää työtehtävistään. Hänelle tulee järjestää muita työtehtäviä, joissa tartuntariski vältetään. Jos tämä ei ole mahdollista, terveyslautakunta voi määrätä henkilön tartuntalain perusteella pidätettäväksi työstä kantajuuden ajaksi.

Lyhytaikaisia työntekijöitä opastetaan turvallisissa työtavoissa ja valistetaan tartuntatautiin leviämisen vaaroista siten, että ne, joilla on perusteltua aiheutta, voivat hakeutua tarkastukseen.

Hyvää käsi- ja wc-hygieniaa on korostettava kaikille salmonellatartunnan saaneille. Erityistä varovaisuutta ja hygieniaa on noudatettava ruuanlaitossa sekä pienten lasten ja vanhusten kanssa työskennellessä. Kotona astiat, wc-tilat ja pyykki pestään normaalisti. Ulosteen tahrima pyykki tulee pestä yli +60°C:ssa.

Jos esimerkiksi laitoksessa asuvalla vanhuksella todetaan salmonellatartunta, tulee hänelle korostaa wc- ja käsihygienian merkitystä. Lisäksi on huolehdittava, etteivät salmonellaposiitiviset ihmiset osallistu muille tarjottavan ruuan tai juoman valmistukseen tai käsittelemiseen.

## 2. HYGIENIAOSAAMINEN JA HYGIENIAPASSI

Suomen terveydensuojelulain (691/2001) 40 §:n mukaan kaikkia elintarvikealan parissa työskenteleviä on opastettava, neuvottava ja tarvittaessa koulutettava elintarvikehygieniaan liittyvissä asioissa. Hygieniaosaaminen on lakisääteinen velvoite, joka katsotaan osaksi omavalvontaa.

Ammatissaan elintarvikkeita käsittelevällä henkilöllä on oltava perustietämys siitä, miten elintarvikkeita ja ruokia tulee käsitellä niin, että ne ovat ruokailijan kannalta turvallisia ja että ne taloudellisesti asiaa tarkastellen aiheuttavat mahdollisimman vähän hävikkiä.

Työntekijöiden, joiden työhön liittyy erityisiä elintarvikehygieenisia riskejä, tulee osoittaa osaamisensa joko hygieniaosaamistodistuksella tai tutkintotodistuksella.

Jokaisella helposti pilaantuvia, pakkaamattomia elintarvikkeita käsittelevällä henkilöllä on tullut olla vuoden 2005 alkuun mennessä olla hygieniaosaamistodistus. Siihen tarvittava osaaminen perustuu HACCP – konseptiin (Hazard Analysis Critical Control Point), jonka pohjalle elintarvikeyritysten omavalvonta on luotu. Hygieniaosaamistodistuksen perusajatuksena on, että jokainen alalla työskentelevä osaa jatkuvasti päivittää elintarvikehygienian tietojaan.

Opiskelija saa koulutuksen alusta alkaen ammattityön opetuksessa hygieniaan liittyvää tietoa raaka-aineiden käsittelystä ja ruuanvalmistustavoista sekä elintarvikkeiden ja ruuan säilytyksestä ja jakelusta. Hän hankkii oppilaitoksessa perusvalmiudet hygieniaosaamiseen, mutta työssäoppimisjaksolla työpaikkaohjaajan ja esimiesten on vielä perehdytettävä opiskelijaa ja seurattava hänen työskentelyään.

Koska opiskelija ei ole työsuhteessa työnantajaan, häneltä ei vaadita työssäoppimisen yhteydessä hygieniaosaamistodistusta, vaikka työssäoppimisen laajuus ylittääkin kolmen kuukauden rajan. On kuitenkin suotavaa, että jo ennen ensimmäistä työopetus- tai työssäoppimisjaksoa opiskelija on perehtynyt elintarvikehygienian perusasioihin käytännössä. Oppilaitoksen on huolehdittava siitä, että opiskelijalla on mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, mutta kuitenkin viimeistään ennen opintojen loppuun suorittamista hygieniaosaamisasetuksessa (A1115/2001) määritelty elintarvikehygieeninen osaaminen. Kotitalous- ja kuluttajapalvelujen perustutkinnon opiskelijat suorittavat opinnoissaan hygieniaosaamistestin, jonka hyväksytysti suorittaneelle myönnetään osaamistodistus ja -kortti. Elintarvikevirasto perii kuluja osaamistodistuksesta ja -kortista, joten hygieniaosaamistesti on maksullinen opiskelijalle.

Elintarvikehygieeninen osaaminen merkitään kotitalous- ja kuluttajapalvelualan perustutkinnon tutkintotodistukseen seuraavasti: ”Ammatinharjoittamisesta johtuvat erityissäännökset: Tutkinnon suorittaneella on sosiaali- ja terveysministeriön antaman asetuksen (A1115/2001) edellyttämä elintarvikehygieeninen osaaminen.”



*Malli hygieniaosaamiskortista*

## 3. TYÖ- JA SUOJAVAATETUS JA SUOJAIMET

### TYÖ- JA SUOJAVAATETUS

Kotitalousyrittäjänä työskentelevän henkilön on pukeuduttava siististi sekä noudatettava hyvää henkilökohtaista hygieniää. Pukeutuminen tapahtuu kokonaisuudessaan sosiaalitiloissa ennen työvuoron alkua.

**Työasulla** tarkoitetaan yksinomaan työpaikalla käytettävää asua. Työturvallisuuslain mukaan työntekijän on työssään käytettävä sellaista asianmukaista työasua, josta ei aiheudu työtapa-turman vaaraa (työturvallisuuslaki 23.8.2002/738 luku 4 20§). Suositeltava kotitalousyrittäjän työasu on esimerkiksi housut / hame ja jakku, keittiössä työskenneltäessä myös asianmukainen päähine. Työasun on oltava hihallinen ja sen on peitettävä alusvaatteet. Likaavassa työssä on suositeltavaa käyttää työasun lisäksi suojaesiliinaa.

Käytettävän työasun tulee olla puhdas ja väriltään sellainen, ettei se vaikeuta työasun puhtau-den tarkistamista. Lisäksi työasun tulee olla helposti pestävää (vähintään + 60°C), sileäpintais-ta, likaa hylkivää materiaalia. Huokoisia, paksuja neulemateriaaleja ei tule käyttää. Työasua on säilytettävä sille varatussa kaapissa. Työasua ei saa säilyttää niissä tiloissa, missä elintarvik-keita käsitellään. Likaisia työasuja varten tulee olla oma säilytyspaikka. Myös alusvaatteiden ja sukkien on oltava puhtaita. Työasuun kuuluvat myös asianmukaiset työjalkineet.

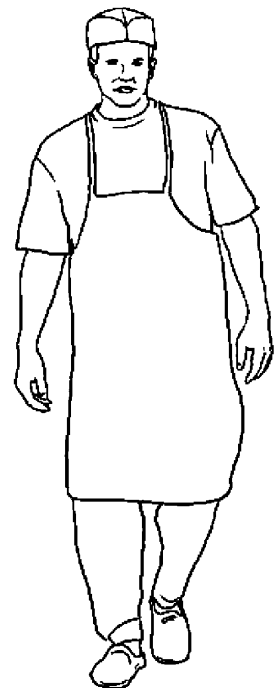
Terveysturvallisuusasetuksen 31 § mukaan elintarvikehuoneistossa työskentelevän henkilön on pukeuduttava siististi sekä noudatettava hyvää henkilökohtaista hygieniää ja tarvittaessa käytet-tävä puhtaita ja soveltuvia suojavaatteita. Pukeutuminen tapahtuu kokonaisuudessaan ( myös päähine ) sosiaalitiloissa ennen keittiöön tuloa. Työvaatetuksessa ja – kengissä on huomioitava niiden työturvallisuus, mm. takissa ei saa olla ulkopuolisia koristeita, kuten esim. tampit, poletit, isot napit ja ulkonevat taskut, jotka voivat tarttua kiinni laitteisiin. Samasta syystä työvaatteiden pitää olla sopivan kokoiset ja housujen lahkeet eivät saa laahata maata.

**Pukeutumisohteet koskevat henkilöitä**, jotka ovat tekemisissä pakkaa-mattomien, pilaantuvien tai helposti pilaantuvien elintarvikkeiden esikäsit-telyn, valmistuksen tai jakelun kanssa. Ohteet koskevat myös henkilöitä, jotka käsittelevät työssään pakkaamattomia, pilaantuvia tai helposti pilaan-tuvia elintarvikkeita, kuten lihaa ja lihavalmisteita, kalaa ja kalavalmisteita, konditoriatuotteita, leivonnaisia, leipää ja leipävalmisteita tai eineksiä.

#### 3.1. Työpuku

Työpuvun on oltava hihallinen ja sen on peitettävä alla olevat vaatteet, myös hihat. Työvaatetuksiksi soveltuu esimerkiksi työtakki tai takkihousu-yhdistelmä. Mikäli työhousuja ei käytetä, on työtakin pituuden oltava sel-lainen, että se selvästi ulottuu käytettävän työpöydän tai muun työtason alapuolelle.

Mikäli sama henkilö käsittelee elintarvikkeita ja tarjoilee niitä, määräytyy työpuku pääasiallisen tehtävän mukaan. Likaavassa työssä on suositelta-vaa käyttää työpuvun lisäksi suojaesiliinaa.



Työasua tai työasu yhdistelmää saa käyttää ainoastaan työpaikalla. Käytettävän työpuvun tulee olla puhdas ja väriltään sellainen, ettei se vaikeuta työpuvun puhtauden tarkistamista. Lisäksi työpuvun tulee olla helposti pestävää, sileäpintaista, likaa hylkivää materiaalia. Huokoisia, paksuja neulemateriaaleja ei tule käyttää. Työpukua on säilytettävä sille varatussa kaapissa. Työpukua ei saa säilyttää niissä tiloissa, missä elintarvikkeita käsitellään. Myös alusvaatteiden ja sukki on oltava puhtaita.

**Suojavaatetuksella** estetään työasun likaantuminen tai kastuminen. Suojavaatteet puetaan työasun päälle ja ne voivat olla joko pestäviä tai kertakäyttöisiä.

## 3.2. Päähine

Päähineen tulee estää hiuksia joutumasta käsiteltäviin elintarvikkeisiin. Päähineen on peitettävä hiukset kokonaan, myös otsatukka ja lyhytkin niskatukka. Päähine voi olla lakki, liina, hiusverkko tai vastaava. Tärkeintä on, että päähine estää hiusten joutumisen käsiteltävinä oleviin elintarvikkeisiin.



On huolehdittava myös siitä, että hiukset ovat puhtaat ja siististi kammatut. Jos hiukset ovat pitkät tai puolipitkät, ne on sidottava yhteen.

Erikoisia kampaussalleja ja irtoavia hiusmaaleja on syytä välttää. Helposti irtoavien hiuslaitteiden ja solkien käyttö on ehdottomasti kiellettyä.

## 3.3. Jalkineet

Työjalkineiden on oltava puhtaat ja ehjät. Työjalkineita käytetään ainoastaan sisällä työskennellessä.

Jalkineiden valinnassa on otettava huomioon seuraavaa:

- kengän pohjan tulee olla luistamaton ja joustava
- kannan tulee olla matala (2 – 4 cm) ja tukevarakenteinen
- avokantaisissa malleissa tulee olla kantapään kiertävä hihna
- kengän päällinen on hengittävää materiaalia
- kenkä tukee jalkaa joka puolelta
- kengän kärki on umpinainen
- puujalkineet eivät sovellu työjalkineiksi
- kengän pohja ja päällinen on helppo puhdistaa
- liukuesteelliset kumijalkineet otetaan käyttöön silloin, kun käsitellään runsaasti vettä

### 3.4. Henkilökohtaiset suojaimet

Työnantajan on hankittava ja annettava työntekijän käyttöön erikseen säädetyt vaatimukset täyttävät ja tarkoituksenmukaiset henkilönsuojaimet, jollei tapaturman tai sairastumisen vaaraa voida välttää tai riittävästi rajoittaa työhön tai työolosuhteisiin kohdistuvilla toimenpiteillä (Työturvallisuuslaki 23.8.2002/738 luku 2 15§)

Suojavaatetus ja suojaimet pyrkivät suojaamaan työntekijää erilaisilta fysikaalisilta ja kemiallisilta haitoilta.

### 3.5. Suojakäsineet

Suojakäsineiden tehtävänä on suojata työntekijän käsien ihoa vahingoittavilta aineilta ja infektioltilta. Lisäksi suojakäsineillä suojataan asiakasta tartunnoilta.

Erilaiset suojakäsineet ja niiden käyttökohteet:

#### 1. Kestokäyttöiset PVC käsineet ("talouskäsineet")

- nukkaamattomat puuvillaiset aluskäsineet
- nukatut
- käytetään tarvittaessa astiahuollossa, elintarvikkeiden esikäsittelyssä, siivouksessa, välineiden huollossa, huoltohuonetöissä, jätteiden ja mullan käsittelyssä
- eri käsineet eri käyttökohteisiin (värikooditus)
- pestään tai desinfioidaan työtehtävien välissä
- käytön jälkeen pestään huolellisesti molemmilta puolin ja laitetaan kuivumaan nurin käännettynä asianmukaisiin telineisiin, puuvillaiset aluskäsineet laitetaan pyykkiin

#### 2. Kertakäyttöiset käsineet (tehdaspuhtaat vinyyli/ lateksi käsineet)

- mikkihiirikäsineitä ei suositella hygieniaa vaativiin tehtäviin
- käytetään kosketeltaessa eritteitä
- käytetään työtehtäväkohtaisesti
- käytön jälkeen laitetaan sekajätteisiin

Suojakäsineet:

- valitaan työtehtävän mukaan
- puetaan puhtaisiin ja kuiviin käsiin
- suojakäsineiden käyttö ei korvaa hyvää käsihygieniaa
- suojakäsineet ovat henkilökohtaiset
- ei käytetä liian pitkään yhtäjaksoisesti

- kestokäyttöisten suojakäsineiden huolto käytön jälkeen on tärkeää
- käsineitä käytetään harkitusti ja taloudellisesti

Suojakäsineitä ei tarvita esim.:

- kodinomaisessa ruoanvalmistuksessa
- siivottaessa kodeissa, WC- ja peseytymistiloja lukuun ottamatta
- kosketeltaessa tervettä ihoa
- vuodehuollossa
- hiusten kampaamisessa

### 3.6. Silmiensuojaimet

Suojalasit estävät vahvojen pesuaineiden joutumista silmiin. Näitä käytetään esimerkiksi uunien puhdistuksen yhteydessä.



Pidennettyä päänsuojusta ikkunalla pidetään, kun käytetään voimakkaita puhdistusaineita, kuten uunien puhdistuksen yhteydessä. Tällainen malli suojaa koko kasvon alueen sekä hengitystien.

### 3.7. Hengityksensuojaimet

Suojaimet ovat aina henkilökohtaiset ja kertakäyttöiset.

Suojaimia valittaessa tulee kiinnittää erityistä huomiota, millainen suojain on riittävän turvallinen ko. työhön.

Suusuojaimen käyttöä on vähennetty sen virheellisen käytön ja puutteellisen suojauskyvyn vuoksi.

Hengityssuojain estää ärsyttävien kaasujen tai pölyn joutumista hengityselimiin. Niitä käytetään tarvittaessa esimerkiksi uunien puhdistuksen yhteydessä tai estämään tekstiili- tai huonepölyn joutumista hengitysteihin.



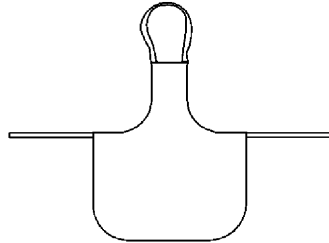
*suusuojain*



*hengityssuojain*

### 3.8. Suojaesiliina

Muovista suojaesiliinaa käytetään tarvittaessa suojaamaan työasua likaantumiselta ja kastumiselta. Suojaesiliinaa käytetään esim. juuresten esikäsittelyssä, astioiden pesussa, uunien puhdistuksessa, saunan/peseytymistilojen pesussa ja avustettaessa asiakasta peseytymisessä.



*muovinen suojaesiliina*

### 3.9. Käsivarsisuojaimet

Muovitetusta paperista valmistetut käsivarsisuojaimet estävät palovammojen syntymisen, silloin kun valmistetaan ruokaa paistinpannulla.



*käsivarsisuojaimein, muovitettu paperi*

### 3.10. Patalaput ja uunikintaat

Patalappujen ja patakintaisten tulee olla riittävän paksuja ja suuria. Kuumien vuokien ja peltien nostamisessa pitkävartiset (36 cm) patakintaat ovat patalappuja turvallisemmat.



*uunikintaat*



## 4. TYÖYMPÄRISTÖ

Työnantajalla on lakisääteinen velvoite seurata säännöllisesti työolosuhteita, selvittää esiintyvät vaarat ja arvioida niiden aiheuttamat riskit.

Hyvät työolot eivät välttämättä maksa ylimääräistä, päinvastoin parantavat sekä tuottavuutta että työturvallisuutta.

Työympäristön viihtyisyydellä on psykologista vaikutusta työntekijään ja sen kautta työturvallisuuteen. Jokainen voi omalla toiminnallaan vaikuttaa työympäristöönsä.

### 4.1 TYÖYMPÄRISTÖN SIISTEYS JA JÄRJESTYS

Uudessa työturvallisuuslaissa 738/2002 on mainittu työntekijäin velvollisuuksista. Sen mukaan työntekijän on noudatettava työnsä ja työolosuhteiden edellyttämää turvallisuuden ja terveellisyyden ylläpitämiseksi tarvittavaa järjestystä ja siisteyttä sekä huolellisuutta ja varovaisuutta.

Jokaisen työntekijän velvollisuutena on huolehtia tavaroiden viemisestä niille varattuihin paikkoihin ja huolehtia oman työpisteen siisteydestä. Siisti ja järjestyksessä oleva työpaikka ja kunnossa olevat välineet ja laitteet ovat oleellinen ja näkyvä osa kotitalousyrittäjän ammattitaitoa.

### 4.2 TYÖYMPÄRISTÖN FYSIKAALISET TEKIJÄT

Fysikaalisilla tekijöillä tarkoitetaan esimerkiksi melun ja värinän, valaistuksen ja lämpöolojen vaikutuksia työntekijään ja hänen terveyteensä.

#### 4.2.1 VALAISTUS

Hyvässä valaistuksessa näkee vaivatta. Puutteellinen valaistus ei aiheuta silmävammoja, mutta huonon valaistuksen seurauksena työntekijän tapaturmavaara ja työssä väsyminen lisääntyvät.



Työpaikalla tulee olla riittävä yleisvalaistus, työpistevalaistus ja valaistus poistumisteillä sekä riittävä ulkovalaistus. Hyvä valaistus vaikuttaa työntekijän vireystilaan ja parantaa työviihtyvyyttä. Kunnossapito ja huolto vaikuttavat valaistuksen laatuun ja työturvallisuuteen.

### 4.3. VÄRIT

Värejä voidaan käyttää helpottamaan työtä ja päätöksentekoa. Kotitalousyrittäjän työssä eri värein merkityt työvälineet esimerkiksi siivousvälineet auttavat muistamaan, mihin tarkoitukseen ja kohteeseen ne on tarkoitettu ja tekemään oikeita valintoja. Jokaisessa työpaikassa on sovittava, miten väreillä kooditetaan.

Työskentelyn turvavärit:

- keltainen -> huomio, vaara
- punainen -> palontorjunta ja hätäkatkaisimet
- vihreä -> ensiapu, pelastus ja varauloskäynnit

Esim. hoitolaitosympäristössä väreillä kooditetaan seuraavasti:

**VIHREÄ – STERIILI**

**SININEN – PUHDAS**

**PUNAINEN – LIKAINEN**

**KELTAINEN – INFEKTOITUNUT**

## 4.4. LÄMPÖTILA

Lämpöviihtyvyyteen vaikuttavat ympäristön lämpötekijät sekä työntekijän toiminta ja vaatetus. Epäedulliset lämpöolosuhteet vaikuttavat työntekijän tapaturmavaaraan ja tuottavuuteen.

Lämpöoloihin vaikuttavat mm. ilmastointi ja lämmitysjärjestelmä, työtilan henkilökuormitus, ikkunoiden ja ovien aukiolo, koneet ja laitteet sekä työntekijän fyysiset tekijät.

*Liian korkea lämpötila* ja huono ilmastointi aiheuttavat mm. työsuoritusten huononemista, virheidien ja tapaturmien lisääntymistä, väsymystä, sydämen tykytystä ja runsasta hikoilua.

*Liian alhainen lämpötila* ja tehokas ilmastointi aiheuttavat mm. jäsenten ja lihasten kankeutta, vedon tunnetta ja vapinaa.

Kuumien pintojen tulee olla hyvin eristettyjä. Kuumia esineitä käsiteltäessä on kädet ja kyynärvarret suojattava. Sopivin suojain on riittävän pitkävartiset uunikintaat. Kuumien nesteiden ja rasvojen roiskeet voivat aiheuttaa palovammoja.

Silitysvälineitä ja kuumamankeleita käytettäessä on varottava kuumia pintoja sekä huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Laitteet tulee kytkeä poissähköverkosta heti työskentelyn päättyessä ja huolehtia, ettei ko. laitteet aiheuta tulipalovaaraa.

Ilmastoinnin tehtävä on saada työympäristössä aikaan hyvät sisäilman laatutekijät, kuten pienet epäpuhtauspitoisuudet ja hyvät lämpöolot. Ilman laatuun vaikuttavat esimerkiksi terveydelle vaarallisten aineiden päästöt ja pitoisuudet (kaasut), lämpöolojen hallinta (lämpötila, kosteus, vetoisuus), pölypäästöt ja pitoisuudet, hajut (wc, ruoanlaitto, ihmiset, tupakansavu) sekä hoimeet.

Työhuoneen ilmastoinnin tarkoituksena on mm. poistaa ilman epäpuhtaudet, edistää lämmön johtumista, säätää sopivaksi ilman puhtaus, kosteus, lämpötila ja virtaamisnopeus.

## 4.5. MELU

Melu on häiritsevää, epämiellyttävää ja terveydelle haitallista ääntä. Melu on eräs stressitekijä aiheuttaen ärtymistä, hermostuneisuutta, keskittymiskyvyttömyyttä ja päänsärkyä. Se haittaa myös puheviestintää ja lisää tapaturmariskiä.



Pitkäaikaisen työskentelyn kovassa melussa on havaittu hitaasti vaurioittavan kuuloaistia.

Erittäin voimakas meluallttius syntyy esimerkiksi, kun useita koneita on yhtä aikaa toiminnassa. Myös työtavoilla on merkitystä melun synnyssä.

Kuulosuojainten käyttö on tarpeen, mikäli normaali puheääni ei kuulu metrin etäisyydelle, tällöin melu on lähellä 85 dB (= kuulovaurioraja). Melu (myös musiikki) työskentelyalueella ei saa häiritä kommunikointia.

Koneiden ja laitteiden hankinnoissa tulee minimoida melu valitsemalla hiljaisia laitteita.

Äänen syntymiseen ja sen laatuun vaikuttavat koneen ominaisuudet, kuten muotoilu, valmistusmateriaali ja käsiteltävä materiaali. Melu voi olla myös merkki teknisestä viasta.

Teräs- ja posliiniastioiden käsittelyssä on pyrittävä vähentämään iskumelua, koska äkkinäinen kova melu vahingoittaa helpommin kuuloa ja koetaan epämiellyttävänä.

Lattiamateriaalina ei saa olla epätasaisia laattoja eikä saumauksia, koska ne synnyttävät melua.

## 4.6. MUUT TEKIJÄT

Liukastumiset, kompastumiset ja kaatumiset ovat suuri ja merkittävä tapaturmien ja läheltä piti -tilanteiden aiheuttaja. Näitä tapaturmia sattuu eniten erilaisissa siirtymissä, joihin tyypillisesti portaikot liittyvät. Työjalkineilla on merkitystä tapaturmien syntyyn.

Tapaturmia sattuu esimerkiksi

- jätteitä kuljetettaessa ulos keräilypisteisiin
- siivouskoneita/-laitteita siirrettäessä työkohteeseen
- portaissa liikuttaessa
- kynnyksissä
- lattiaita pestessä
- kiiltävillä/märillä latioilla
- epäjärjestyksessä olevissa työskentelytiloissa
- mattoihin kompastuessa

Liukastumista voidaan ennaltaehkäistä esim. sopivilla lattiamateriaalivalinnoilla ja järkevällä siivouksen suunnittelulla (menetelmät, ajoitukset). Liukastumisia, kompastumisia ja kaatumisia voidaan ehkäistä oman työn hallinnalla, työn suunnittelulla, ennakoimalla tulevia riskialttiita tilanteita sekä asianmukaisilla työjalkineilla.

Tapaturmien seurauksena useimmiten syntyviä vammoja ovat nyrjähdykset ja venähdykset, naarmut, haavat sekä ruhjevammat.

## 5. TYÖYMPÄRISTÖN KEMIAALLISET TEKIJÄT

### Kemikaalit

Työpaikoilla käytettävät kemikaalit ovat ominaisuuksiltaan hyvin erilaisia. Kemikaalien ominaisuuksista, käyttömääristä ja käyttötavasta riippuu se, aiheutuuko niistä vaaraa ja millaisia vaarat ovat. Ne voivat aiheuttaa vaaraa terveydelle, ympäristölle ja niihin voi liittyä myös palo- ja räjähdysvaara.

Kemikaalin valmistaja tai maahantuoja on velvollinen merkitsemään tuotepakkauksen asianmukaisin päällysmarkkinoin. Pakkauksessa tulee olla tiedot kemikaalin koostumuksesta, vaarominaisuuksista, turvallisesta käytöstä, suojaustarpeesta ja ensiavusta sekä varastoinnista. Työnantajan velvollisuus on varmistaa, että päällysmarkkinat ovat asianmukaiset.

Luettelo työpaikalla käytettävistä kemiallisista aineista ja niiden käyttöturvallisuustiedotteet on säilytettävä työpaikalla työntekijöiden nähtävillä.

Jokaisen työntekijän on perehdyttävä käyttöturvallisuustiedotteen sisältöön ennen tuotteen käyttöä.

Kotitalousyrittäjän työssä käytettäviä kemikaaleja ovat esim. keittiön puhtaanapidossa ja astiahuollossa, siivouksessa ja tekstiilienhuollossa sekä ympäristöhuollossa käytettävät aineet.

### Orgaaniset pölyt

Kotitalousyrittäjän työssä tavallisia orgaanisia eli eloperäisiä pölyjä ovat jauhopölyt, tekstiilipölyt ja eläinpölyt. Orgaanisten pölyjen aiheuttamat työperäiset sairaudet ovat tavallisimmin yliherkkyyssairauksia, kuten astma ja allerginen nuha.

Jauhojen käsittelyssä muodostuu pölyä, joka kulkeutuu hengityselimistöön hengitysilman mukana. Tekstiilipölyä muodostuu pyykin jälkikäsittelyssä, vuoteen sijaamisessa ja kodin siivoustöissä. Kauan jatkunut altistuminen voi aiheuttaa allergisen nuhan tai astman.

## 5.1. BIOLOGISET TEKIJÄT

Biologisilla tekijöillä tarkoitetaan mikro-organismeja, jotka voivat aiheuttaa tulehduksen, allergian tai myrkyvaikutuksen. Biologisista haittatekijöistä johtuvia ammattitauteja luetellaan ammatitauti-asetuksessa (1347/1988).

Elintarvikkeet ovat otollisia elinympäristöjä mikrobeille. Jotta tartuntojen leviäminen ruokien välityksellä estyisi ja jotta säästyttäisiin tuotteiden ennenaikaisen pilaantumisen aiheuttamilta taloudellisilta tappioilta, on lainsäädännössä monia velvoitteita niin ruoanvalmistustyötä tekeväille kuin ympäristölle (elintarvikelaki, terveydensuojelulaki). Hyvä henkilökohtainen hygienia, työpaikka- ja työpaikkahygienia estävät haitallisten mikrobien leviämisen.

Kotitalousyrittäjän työssä kotipölypunkki on tuttu allergian aiheuttaja. Orgaanista ainetta sisältävässä työympäristössä viihtyvät lukuisat varastopunkit, jotka myös aiheuttavat astmaa ja allergista nuhaa. Loiset ja madot saattavat aiheuttaa tarttuvia tauteja eläin- ja ihmiskosketuksessa.

Kasvit voivat herkistää ihon auringonvalolle, aiheuttaa iho-oireita ja allergiaa.

Ihmisestä toiseen tarttuvista taudeista vaarallisimpina pidetään työntekijän kannalta tuberkuloosia, Hi-viruksen aiheuttamaa aidsia ja hepatiittia. Koska tartunnan saa tavallisesti kosketuksesta, henkilökohtaisten suojaimien käyttö vähentää tartuntariskiä.

Tartuntataudeista vihurirokko ja vesirokko voivat raskauden aikana aiheuttaa sikiövaurion tai keskenmenon.

## 5.2. PSYKOSOSIAALISET TEKIJÄT

Työelämän muutokset ovat tuottaneet uudenlaisia haasteita työntekijän työkyvylle. Muuttuva työelämä voi tarjota työntekijälle parempia vaikuttamisen mahdollisuuksia, mutta toisaalta työelämä näkyy työntekijän arjessa myös kiireen lisääntymisenä ja työmäärän kasvuna.



Psykososiaalisilla tekijöillä on merkitystä henkiseen hyvinvointiin ja työviihtyvyyteen.

Henkisen hyvinvoinnin tunnusmerkkejä ovat tyytyväisyys elämään ja työhön, aktiivisuus, myönteinen perusasenne, kyky sietää kohtuullisessa määrin epävarmuutta ja vastoinkäymisiä sekä oman itsensä hyväksyminen.

Työntekijä kokee henkisen hyvinvoinnin tunteena sen, että työ sujuu ja, että hän hallitsee tehtävänsä ja voi vaikuttaa omaan työhönsä.

Ongelmat psykososiaalisessa työympäristössä näkyvät yksilötasolla

- fyysisinä ja psyykkisinä oireina
- stressinä
- unettomuutena
- aloitekyvyttömyytenä
- työryhmissä esiintyvänä yhteistyöhaluttomuutena
- "kuppikuntaisuutena"
- henkisenä väkivaltana ja juoruiluna
- eristäytymisenä, eristämisenä
- ihmissuhteiden huononemisenä
- aloitekyvyttömyytenä
- sairauspoissaoloina
- työntekijöiden vaihtuvuutena



Koko elinaikansa ihminen on alttiina erilaiselle kuormitukselle. Työntekijä kuormittuu tehdessään työtä. Kuormitus on välttämätöntä ihmisen hyvinvoinnille. Liiallisena tai liian vähäisenä se kuitenkin saattaa aiheuttaa ihmiselle terveydellisiä haittoja kuten stressiä ja työuupumusta. Ratkaisevaa on, kuinka voimakkaita tai kuinka pitkään jatkuvia kuormitushuiput ovat. Merkitystä on myös sillä, kuinka henkilökohtaisena työntekijä kokee onnistumisensa tai mahdollisen epäonnistumisen.

Työyhteisössä henkinen hyvinvointi tuntuu turvallisena ilmapiirinä, työpaikan me-henkenä ja toiminnan häiriöttömyytenä. Terveen työyhteisön tunnusmerkkejä ovat avoin ilmapiiri, selkeät vastuualueet, arvostus, palautteen antaminen ja saaminen, työyhteisön tuki ja turvallisuus.

Henkinen väkivalta on palvelu- ja ihmissuhdealoilla yleistä. Se voi ilmetä työpaikkakiusaamisena, seksuaalisena häirintänä tai ahdisteluna. Useimmiten kiusaajaksi nimetään yksi työtoveri tai työtoverit tai lähin esimies. Kotitalousyrittäjän ammatissa se voi olla myös asiakas.



Henkistä hyvinvointia työssä edistävät:

- hyvä työn organisointi
- yhteistyö
- kehittymismahdollisuudet työssä
- mahdollisuus vaikuttaa omaan työhönsä
- sopivat työn psyykkiset vaatimukset
- esimiestuki



Työkykyä ylläpitävä (tyky-)-toiminta on työpaikoilla käyttöön otettu toimintatapa, jolla vaikutetaan henkilöstön työkykyyn, jaksamiseen ja uupumisen ehkäisyyn. Tyky-toiminta on työpaikkojen omaa toimintaa, jossa työterveyshuolto on asiantuntemuksellaan mukana suunnittelemassa

ja toteuttamassa työntekijä- ja työyhteisötason toimia sekä myös parannuksia työympäristöön, työvälineisiin ja työmenetelmiin.

## 6. ERGONOMIA

Ergonomia-sana on peräisin kreikankielisistä sanoista ergon (työ) ja nomos (laki), joten ergonomialla tarkoitetaan työn järjestelmällistä tarkastelua. Ergonomian tavoitteena on vähentää kitkaa ihmisen ja työn välillä; toisin sanoen tarkoituksena on saada työ kokonaisuudessaan vastaamaan mahdollisimman hyvin ihmisen ruumiillisia ja henkisiä edellytyksiä.

Hyvällä ergonomialla, joka ottaa huomioon ihmisen fyysiset ja psyykkiset ominaisuudet, varmistetaan työntekijän työ- ja toimintakyvyn säilyminen hyvänä läpi koko työiän.

Työntekijä on työtä tehdessään vuorovaikutuksessa työympäristön lisäksi työtehtävän ja siihen liittyvien koneiden ja laitteiden kanssa. Sen takia työn kuormittavuutta tulee tarkastella sekä ruumiillisena että henkisenä ilmiönä. Työssä kuormittumiseen vaikuttaa suuri joukko työtehtävästä johtuvia kuormitustekijöitä, työjärjestelyt sekä työntekijän yksilölliset ominaisuudet. Kuormittuminen johtaa työtehtävän keston ja toistuvuuden myötä kuormittuneisuuteen, joka ilmenee muutoksina työntekijän elimistön tilassa ja työsuorituksessa. Kuormittuminen voi työntekijän kannalta olla sopivaa, mutta myös yli- tai alikuormittavaa.

Työn fyysiseen kuormittavuuteen (raskauteen) vaikuttavat erityisesti työasennot, työliikkeet ja voimankäyttö sekä ympäristötekijöistä etenkin lämpöolot.

Fyysisellä eli ruumiillisella työllä tarkoitetaan lihasvoimin tehtävää työtä.

### Työliikkeet

Lihastyö jaetaan dynaamiseen ja staattiseen lihastyöhön.

**Dynaamisessa työssä** lihakset vuoroin supistuvat ja rentoutuvat, työ vaatii lihasten liikkeitä. Veri kuljettaa lihaksiin happea ja ravintoaineita ja lihaksista pois lihastyössä syntyneitä kuona-aineita. Elimistön toimintakyvyn ylläpidon kannalta dynaaminen lihastyö on terveellistä, jos lihasvoiman tarve on kohtuullista ja työ on riittävästi tauotettua. Dynaamisen lihastyön kuormitusvaikutus riippuu

- työn kestosta
- käytetystä lihasvoimasta
- käytetyn lihasmassan määrästä
- liikealueesta ja -laajuudesta
- toistolaajuudesta

Pienillä lihasryhmillä, esimerkiksi yhdellä kädellä, tehty yksipuolinen toistotyö väsyttää nopeasti työtä tekevän lihasryhmän.

Kotitalousyrittäjän työssä dynaaminen työskentely toteutetaan esim. jaksottamalla töitä, käyttämällä molempia käsiä, säätämällä koneet ja laitteet sekä työvälineet itselle sopiviksi.

**Staattisessa työssä** lihas jännittyy eli ”tekee työtä” ilman havaittavaa liikettä. Pitkäkestoinen staattinen lihasjännitys heikentää verenkiertoa, jolloin hapen ja ravintoaineiden kuljetus lihakseen ja erityisesti lihastyössä syntyvien kuona-aineiden (mm. hiilidioksidi, maitohappo) kuljetus lihaksesta pois estyy. Tämä aiheuttaa nopeaa paikallista väsymistä. Staattinen lihastyö on aina kysymyksessä ylläpidettäessä paikallaan olevia asentoja. Haitallista se on, kun työasennon ylläpitoon joudutaan käyttämään paljon lihasvoimaa.

Kotitalousyrittäjän työssä staattisia työasentoja syntyy helposti esim. työskenneltäessä liian korkeilla työtasoilla, työskenneltäessä vain toisella kädellä tai jos ei säädä koneita, laitteita tai työvälineitä itselle sopivaksi.

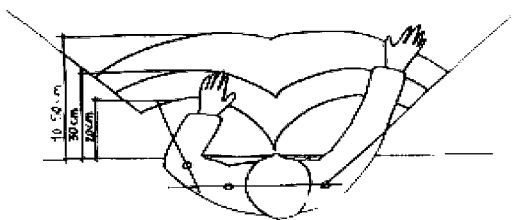
Työsuoritus tapahtuu yleensä käsin dynaamisena tai staattisena lihastyönä muuttamalla käden nivelten asentoja. Käden käyttömahdollisuudet ovat varsin laajat. Käden nivelten käytössä on kuitenkin vältettävä ääriasentoja, jotta välttyttäisiin ranteen, kyynärpään ja olkanivelen rasitusvammoilta. Tyypillisin rasitusvamma on jännetupin tulehdus ja sormien tunnottomuus.

Ranteen käyttöalue on kämmensuunnassa 15° ja ranteen sivusuunnassa 30°.

Kyynärvarren liike voi tapahtua vain yhteen suuntaan, mutta sitä voidaan kiertää sisään ja ulospäin. Kierto- ja ristikkäisliikkeitä on syytä välttää, mutta milloin se työliikkeeseen liittyy, on huomioitava, että kyynär- ja olkavarren kulma on pienempi kuin 120°, jolloin kiertoliike tapahtuu hauislihaksella.

Olkanivel on kehon liikkuvin nivel. Olkavartta nostettaessa yli 30° rintakehästä lisääntyvät staattiset lihasrasitukset hartianseudulla. Kun olkavartta nostetaan yli 70° rintakehästä, on mahdollista, että olkanivel ja olkapää kipeytyvät.

## Käsien suositeltavat työskentelyalueet



1-alue (20 cm) tarkka lähityö

2-alue (30 cm) hienontamis- ja paloittelutyöt

3-alue (40-50 cm) kokoamis- ja siirtotyöt

## Nostot ja kantaminen

Kotitalousyrittäjän työssä tapahtuvissa taakkojen nostoissa ja siirroissa tulee käyttää aina, kun se on mahdollista, apuna mekaanisia tai automaattisia nosto- ja siirtolaitteita sekä muita apuvälineitä kuten keittiövaunuja.

Noston kuormittavuuteen vaikuttavat:

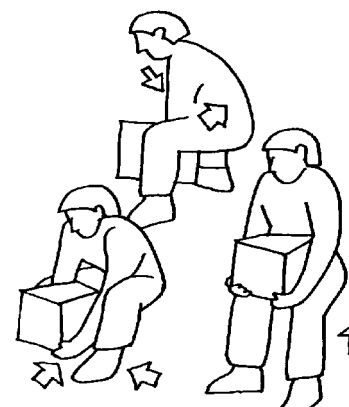
- taakan paino
- taakan muoto ja ote siitä
- nostokorkeus
- taakan etäisyys vartalosta
- nostoalusta ja -tila
- nostotekniikka



Silloin, kun on nostettava ”käsivoimin” taakkaa, on selälle parasta tehdä se seuraavasti:

- seisoma-alustan on oltava pitävä, eikä siinä saa olla irrallisia esineitä tai liukastumisvaaraa
- asennon on oltava tukeva; jalat ovat pienessä haara-asennossa mieluummin taakan molemmilla puolilla koko jalkapohja alustassa
- kyykistytään selkä suorana niin paljon, että saadaan varma ote koko kämmenellä
- tartutaan taakkaan hartioden leveydeltä; jos taakka on raskas, pidetään kyynärnivelet hieman koukistettuina, jolloin lihasjännitys suojaa kyynärniveltä
- pidetään taakka mahdollisimman lähellä vartaloa, jolloin selän nikamiin kohdistuva paine on mahdollisimman vähäistä
- vedetään leuka sisään ja jännitetään vatsalihaksia voimakkaasti; pidätetään hengitystä noston aikana, jolloin vatsaontelon avulla muodostuu selkärankaa tukeva ”ilmatyyny”
- ojennetaan polvet ja lonkat yhtä aikaa tasaisena liikkeenä, jolloin vartalo ojentuu ja nosto tapahtuu
- vartalon kiertymistä on vältettävä noston aikana; mikäli taakan kanssa on käännyttävä, on se tehtävä jalkoja siirtäen
- raskasta taakkaa ei ole hyvä nostaa yhtäjaksoisesti korkealle; nostamista nykäisten tai ennalta valmistautumattomana on myös varottava
- suuret taakat on aina nostettava yhteisvoimin tai noston apuvälineitä käyttäen

OIKEA NOSTOTEKNIikka



Kansainvälinen työjärjestö (ILO) ja työterveyslaitos suosittavat, että terveet, hyväkuntoiset ja työnsä osaavat henkilöt voivat nostaa käsin enimmäispainoltaan seuraavat määrät:

miehet	tilapäisesti	max 55 kg
M 16-18v	max 20 kg	jatkuvasti max 35 kg
naiset	tilapäisesti	max 30 kg
N 16-18v alle 16 v.		jatkuvasti max 20 kg max 15 kg max 15 kg

Kotitalousyrittäjän työssä nostoja voi olla päivittäin

- huonekalut
- matot
- pyykki
- henkilönostot, asiakkaat (lapset, vanhukset)
- keittiötyössä: ruokien esivalmistus-, valmistus- ja tarjoilutehtävissä, tavaroiden hankinta ja varastointi
- jätteiden käsittely



Turhaa kantamista on vältettävä, koska kantamisessa käsi- ja olkavarren lihakset yhdessä eräiden vartalon lihasten kanssa suorittavat staattista työtä. Jos taakka on painava, työ kuormittaa suuresti tukirakenteita ja sydäntä. Edelleen kuormitus kohdistuu käden nivelsiteisiin ja jänteisiin ja aiheuttaa kiputiloja niskassa ja hartioiden seudussa.

Kannettava taakka jaetaan tasaisesti molemmille käsille ja pidetään mahdollisimman lähellä vartaloa. Painavassa taakassa on hyvä olla riittävän tukeva ja käteen luontuva kädensija. Mikäli mahdollista, taakka kannattaa siirtää käsivarsilta suurten ja voimakkaiden lihasten, esimerkiksi selkälihasten, varaan tai pyörille työnnettäväksi tai vedettäväksi.

## Seisomatyö

Työ on tarkoituksenmukaista tehdä seisten, kun se vaatii

- ylävartalon suurten lihasten käyttöä
- laaja-alaista liikkumista työpisteissä
- laajaa ulottuvuutta tai kun työkohteen näkeminen ei muuten ole mahdollista

Kun työ tehdään seisoma-asennossa, terveyshaitat kohdistuvat lähinnä jalkoihin ja selkään. Työtason väärä mitoitus lisää selän kuormittumista sekä muita lihasrasituksia.

Seisoma-asento paikallaan ollen heikentää jalkojen verenkiertoa. Asennon johdosta myös kudosten määrän lisääntyminen jaloissa lisääntyy, mistä saattaa seurata jalkojen turpoamista ja kipeytymistä.

Jatkuva seisomatyö aiheuttaa selän lihasten rasittumista, jännittyneisyyttä ja kiputiloja sekä jalkojen verenkiertohäiriöitä.

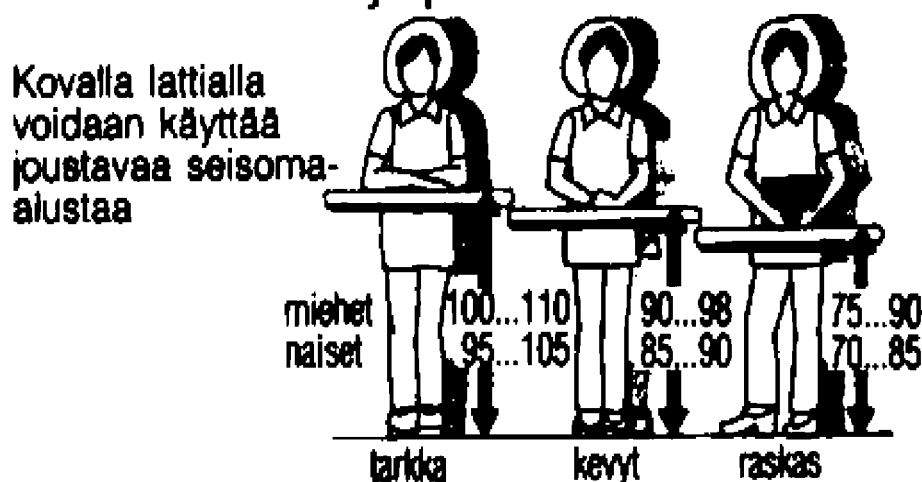
Työtason tulisi olla säädettävä. Liian korkeilla työtasoilla ja laitteilla työskenneltäessä tulee olla käytettävissä irrallisia korokkeita, jotka ovat työturvallisuusmääräysten mukaisia.

Hyvässä seisoma-asennossa paino jakautuu molemmille jaloille. Jaloille pitää olla riittävästi tilaa. Hyvät työjalkineet lieventävät seisomatyön kuormitusta.

Kun teet työsi seisten, niin tarkista, että

- työasentosi ei ole kiertynyt eikä kumara
- kätesi eivät ole kohotettuina eivätkä jännittyneinä
- seisomista ja liikkumista varten on riittävästi tilaa työpisteessä
- taukojen aikana on mahdollisuus istua

## Seisomatyöpaikan mitoitus



Säädä työtason korkeus työn luonteen mukaisesti

## Istumatyö

Istumatyöskentelyä varten tarvitaan työtasoja, joiden alla on riittävästi jalkatilaa. Työtasojen korkeuden tulisi olla säädettäviä.

Hyvässä työtuolissa on

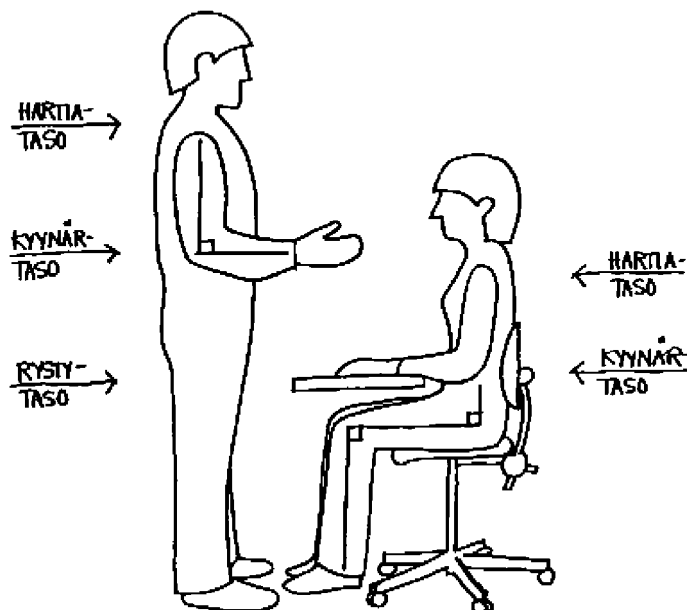
- tukeva, helposti säädettävä selkänoja (ei satulatuolissa)
- helposti säädettävä istuinkorkeus
- alaspäin kaareva istuinpinnan etureuna
- ohut hengittävä pehmuste, joka on helposti puhdistettavissa ja vaihdettavissa
- riittävän leveä istuinosa, istuinosan syvyys on riittävä (35-40 cm), samoin korkeus (38-42 cm)
- jalkatuki (korkeat työtuolit)

Kun teet työsi istuen, tarkista

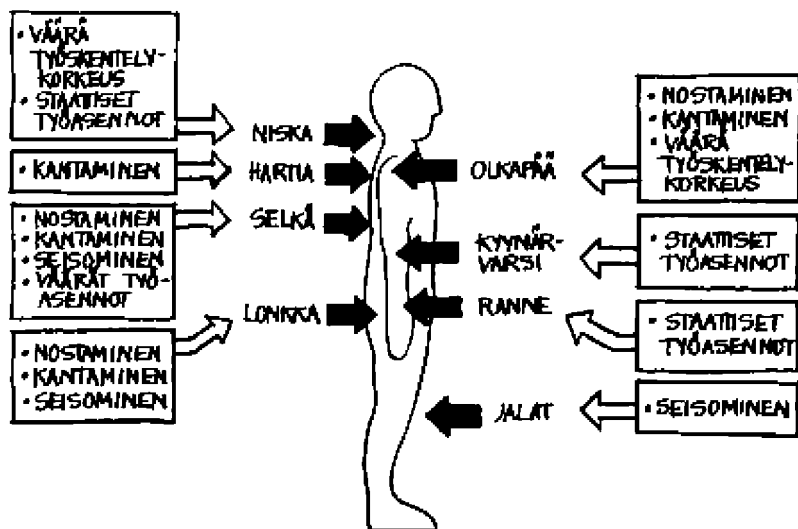
- ettei työasentosi ole kumartunut, kiertynyt eikä jännittynyt
- että voit vaihtaa vapaasti jalkojesi asentoa eikä tuolin reuna purista reisilihaksia
- että kantapäät ovat tukevasti lattialla tai jalkatuella
- korkealla työtuolilla työskennellessäsi jalkasi ovat jalkatuella

Huono työasento istuttaessa rasittaa niska- ja hartiaseudun lihaksia sekä aiheuttaa selän ja jalkojen lihasten jännitystä ja kiputiloja.

### HYVÄ SEISOMA- JA ISTUMA-ASENTO



### RASITUSKIPUALUEET



## Keinoja fyysisen kuormittavuuden vähentämiseksi

- Työntekijälle opastetaan ergonomisesti oikeat työasennot
- Ei käytetä kumartuneita tai hankalia työasentoja
- Opetellaan molempikäisyys (käytetään molempia käsiä)
- Seisotaan tasaisesti molempien jalkojen päällä tai vuorotellaan tukijalkaa
- Työ, jonka voi tehdä istuen, tehdään istuen
- Jaetaan työt niin, että työjaksoon sisältyy eri työtehtäviä mahdollisuuksien mukaan
- Sisällytetään työskentelyyn vaihtelevasti istumista, seisomista ja liikkumista
- Tarpeeton nostaminen ja kantaminen vähennetään mahdollisimman vähään
- Ohjataan (opetellaan) oikeat nostotekniikat, ei nostella raskaita taakkoja yksin
- Vältetään tavaroiden kuljetusta portaissa
- Raskaat tai rasitusvammoja aiheuttavat työvaiheet on koneellistettu tai tauotettu oikein
- Käytetään nosto- ja siirtoapuvälineitä
- Sijoitetaan tavarat niin, että niihin ylettyy lattialla seisten (ei tarvita tikkaita tai kurotte-lua)

## 7. TYÖTURVALLISUUS

Työturvallisuus on osa työsuojelua. Työturvallisuuslaki on tärkein työturvallisuutta säätelevä normi. Se sisältää periaatteet ja tavoitteet, joihin työturvallisuustoiminnassa tulee pyrkiä. Siinä määritellään periaatteet, jotka tulee ottaa huomioon työtilojen suunnittelussa. Siinä annetaan määräyksiä henkilöstötiloista, työhuoneen tilavuudesta, ilmanvaihdosta, lämpötilasta, valaistuksesta, melusta jne.

Työturvallisuuslaki velvoittaa työnantajaa, työntekijää, koneiden ja laitteiden suunnittelijoita, valmistajia, maahantuoja ja asentajia.

### Työnantajan vastuu

- työnantajan tulee tarkasti ottaa huomioon kaikki, mikä kohtuudella on tarpeen estämään työntekijää joutumasta työssä alttiiksi tapaturmille tai saamasta haittaa terveydelleen. Tässä tulee ottaa huomioon työntekijän edellytykset, kuten ikä, sukupuoli ja ammattitaito sekä työn laatu ja työolot
- työnantajan tulee varmistaa CE-merkinnästä huolimatta, että työhön hankittava kone on turvallinen. Koneen merkinnät, käyttöohjeet ja muut asiakirjat, ulkoinen rakenne, käynnistys- ja pysäytystoiminnot, suojalaitteet, melutaso sekä sähkölaitteiden koteloitiluokat ovat esimerkkejä tarkastettavista kohteista
- koneiden ja laitteiden kunnonvalvonta
- turvallisten työmenetelmien ja henkilösuojainten käytön valvonta
- työnopastus



### Työntekijän vastuu

- työntekijän velvollisuutena on noudattaa annettuja ohjeita
- huolehtia omasta turvallisuudesta, mutta myös kaikkien muiden turvallisuudesta, joihin hänen työnsä vaikuttaa
- käytettävä työhön määrättyjä henkilösuojaimia
- noudatettava työssä järjestystä ja siisteyttä sekä huolellisuutta ja varovaisuutta
- työntekijän velvollisuuksiin kuuluu havaittujen turvallisuutta vaarantavien vikojen ja puutteellisuuksien poistaminen, jos se on mahdollista. Havaituista vioista ja puutteellisuuksista tulee aina ilmoittaa viipymättä työnantajalle tai tämän edustajalle, koulussa opettajalle. Työnantajan on ilmoitettava, mihin toimenpiteisiin ilmoituksen johdosta on ryhdytty tai aiotaan ryhtyä. Vaarojen ilmoitusmenettelystä sovitaan työpaikalla (vikailmoituslomakkeet)
- työntekijä ei saa poistaa tai kytkeä pois päältä turvallisuus- tai suojalaitteita eikä poistaa ohje- tai varoitusmerkintöjä
- työntekijällä on oikeus pidättäytyä työstä, jos siitä aiheutuu vaaraa omalle tai muiden työntekijöiden hengelle tai terveydelle. Työstä pidättäytymisestä tulee ilmoittaa omalle esimiehelle tai tämän edustajalle niin pian kuin mahdollista. Työstä pidättäytyminen ei saa rajoittaa työntekoa laajemmalti kuin työn turvallisuuden ja terveellisyyskannalta on välttämätöntä

## 7.1. TYÖTURVALLISUUSKORTTI

Työturvallisuuden varmistamiseksi on kehitetty valtakunnallinen työturvallisuuskorttikoulutus. Yhden päivän (8 h) kurssin ja kirjallisen kokeen suorittamalla saa henkilökohtaisen Työturvallisuuskortin. Kortti on voimassa 5 vuotta, jonka jälkeen se pitää päivittää uudelleen.

Työturvallisuuskorttikoulutus antaa perustiedot työympäristön vaaroista ja työsuojelusta yhteisellä työpaikalla. Hyvä turvallisuus edellyttää eri osapuolten välistä toimivaa yhteistyötä, joka varmistetaan työturvallisuuskortilla. Kortti osoittaa, että sen haltija on saanut yleisen perehdyttämiskoulutuksen yhteisen työpaikan työturvallisuusasioihin.

Uuden työturvallisuuskorttikoulutusmallin käyttöönotto perustuu vapaaehtoisuuteen. Yleinen työturvallisuuskoulutus luo vankan pohjan työpaikoilla tapahtuvalle perehdyttämiselle. Työturvallisuuskortti ei korvaa lakisääteistä työpaikka- ja tehtäväkohtaista perehdyttämistä.

Koulutusaineistosta vastaa Työturvallisuuskeskus.



*Malli työturvallisuuskortista. Lähde: www.tyoturva.fi*

## 7.2. SÄHKÖTURVALLISUUS

Kotitalouksiin sähkö tulee rakennuksen pääkeskuksen ja huoneistokohtaisen ryhmäkeskuksen kautta.

Pientaloissa ryhmäkeskus on osa pääkeskusta.

Pääkeskuksessa ovat pääkytkin ja sulakkeet ja sieltä lähtevät ryhmäjohdot kaikkiin sähkönkäyttö-kohteisiin. Suuritehoiset kotitalouskoneet vaativat kukin oman ryhmäjohtonsa, mutta useampiakin pienlaitteita voidaan käyttää saman ryhmäjohton virtapiirissä.

Vanhoissa asuintaloissa ei välttämättä ole riittävästi ryhmäjohtoja. Siitä syystä suuritehoisia kotitalous-koneita ei voida hankkia tai hankinta edellyttää sähkötöitä, joiden teettämisestä tulee lisäkustannuksia ja joista taloyhtiöissä tulee yhteisesti päättää.

Suomessa käytettävä sähkö on vaihtovirtaa, jonka käyttöjännite on 230 voltia (V).

### Sulakkeet

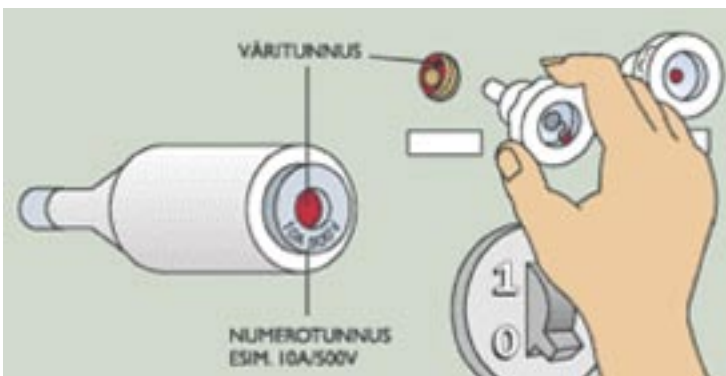
Sulake suojaa seinien sisällä kulkevia sähköjohtoja ylikuumentumiselta ja sitä kautta koko asuntoa tai taloa tulipalolta. Sulakkeen suojaus perustuu siihen, että ylikuumentumistilanteessa tai



laitteen rikkoontuessa sulake palaa ja katkaisee sähkönkulun. Perinteiset sulakkeet, joissa on sisällä ohut hopealanka vaihdetaan palamisen jälkeen uusiin sulakkeisiin.

Palanutta sulaketta vaihdettaessa menetellään seuraavasti:

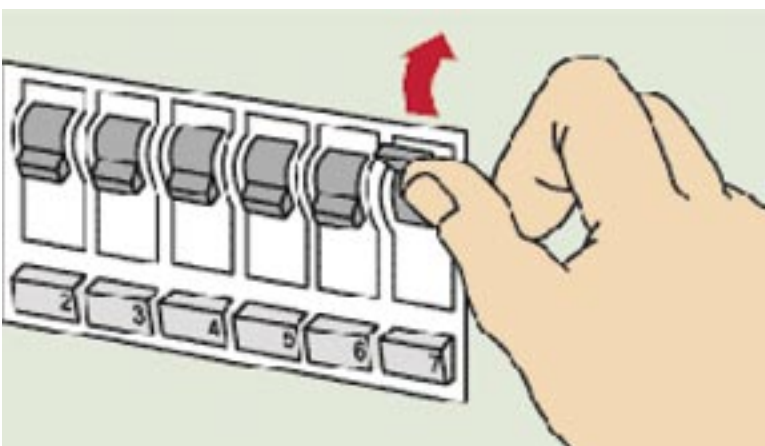
1. Katkaistaan virta pääkytkimestä
2. Kierretään sulakkeen varokekansi sulakkeineen irti. Mikäli sulake ei irtoa varokepesästä, asetetaan varokekansi takaisin paikalleen ja yritetään uudestaan
3. Tarkistetaan palaneen sulakkeen koko ja irronnen merkkinästan ja varokepesän pohjakoskettimen väritunnuksesta ja vaihdetaan palaneen tilalle samankokoinen uusi sulake.
4. Kierretään uusi sulake varokekansineen tiukasti paikalleen
5. Kytetään virta pääkytkimestä



*Malli palaneen sulakkeen vaihdosta*

[www.tukes.fi](http://www.tukes.fi)

Automaattisulakkeissa on kytkin, jolla "palanut" sulake voidaan uudelleen saada toimintakuntoon. Automaattisulakkeet kestävät käytössä vuosia ja ovat hinnaltaan perinteisiä sulakkeita kalliimpia. Uusimmissa asunnoissa kaikki sulakkeet ovat automaattisulakkeiden kaltaisia.



*Malli automaattisulakkeesta*

[www.tukes.fi](http://www.tukes.fi)

Sulaketyypistä riippumatta sulakkeiden koko eli nimellisvirta määrää, kuinka suurta kuormitusta sulake kestää. Sulakkeen nimellisvirta ilmoitetaan ampeereina (A). Korkein sallittu kuormitus watteina saadaan kertomalla sulakkeen nimellisvirta ampeereina ja käyttöjännitteen volttimäärä keskenään (esim.  $10 \text{ A} * 230 \text{ V} = 2\,300 \text{ W} = 2,3 \text{ kW}$ ).

Automaattisulakkeen toimintakuntoon saattamisessa menetellään edellä mainitulla tavalla muuten, paitsi kohdat 2-4 korvataan kääntämällä sulakkeen kytkin takaisin toiminta-asentoon.

Mikäli sulake palaa heti vaihdon jälkeen uudelleen, tulee kaikki käytössä olleet sähkölaitteet kytkeä pois sähkövirrasta tai irrottaa pistotulpat pistorasioista ja vaihtaa uusi sulake palaneen tilalle tai kytkeä automaattisulake toiminta-asentoon. Mikäli sulake palaa jälleen, on vika kiinteissä asennuksissa ja paikalle tulee kutsua sähköalan ammattilainen vikaa korjaamaan. Jos sulake pysyy ehjänä, kytketään irrotetut sähkölaitteet ja valaisimet verkkoon peräjälkeen. Mikäli viimeksi liitetty laite polttaa sulakkeen, on palamisen aiheuttanut ylikuormitus tai viimeksi liitetty laite on viallinen ja se on syytä korjata ennen käyttöä. Tavallinen sulake voi palaa myös vanhuuttaan, ilman erillistä syytä.

## Sähkölaitteiden suojaus

### Suojausluokat

Sähkölaitteen suojausluokka ilmaisee suojausmenetelmän, jota käytetään sähköiskun ehkäisemiseksi, jos laite vioittuu. Sähkölaitteet jaetaan neljään luokkaan sen mukaan, miten laitteen käyttäjä on suojattu viallisen laitteen aiheuttamalta vaaralta.

*Peruseristetyssä laitteessa (0-luokka)* on tavallinen pistotulppa ja sitä saa käyttää vain sellaisissa tiloissa, joissa on tavallinen pistorasia. Vikatapauksissa näiden laitteiden kuori voi tulla jännitteiseksi. Peruseristettyjä laitteita ovat esimerkiksi vanhat valaisimet.

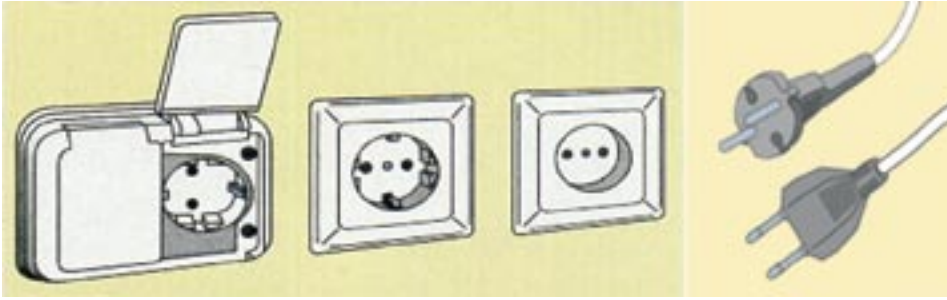
*Suojamaadoitetulla pistotulpalla (1-luokka)* liitettävän laitteen kosketeltavat metalliosat on kytketty suojajohtimen kautta maadoitukseen. Jos laite on liitetty suojamaadoitettuun, metalliliuskoin varustettuun pistorasiaan, laitteen kuoren tullessa vikatilanteessa jännitteiseksi, kulkee vikavirta suojajohtimen kautta, sulake palaa ja viallista laitetta ei voi enää käyttää. Suojamaadoitettuja kodinkoneita ovat esimerkiksi pesukoneet, kylmälaitteet, silitysraudat, mikroaaltouunit ja kahvinkeitin.

*Suojaeristetyssä laitteessa (II-luokka)* on peruseristyksen lisäksi lisäeristys, jonka tarkoituksena on estää jännitteen pääsy kosketeltavissa oleviin laitteen osiin, mikäli peruseristys jostain syystä pettää.

Suojaeristettyjä laitteita ovat esimerkiksi hiustenkuivain, pölynimuri, sähkövatkaimet, monitoimi- ja yleiskoneet. Suojaeristetty laite voidaan liittää joko tavalliseen tai suojamaadoitettuun pistorasiaan. Suojaeristyksen tunnus on kaksi sisäkkäin olevaa neliötä. Tunnus on sekä tuotteen arvokilvessä että liitäntäjohdon pistotulpassa.

*Suojajännitteisen laitteen (III-luokka)* jännite on suojamuuntajan avulla laskettu niin alhaiseksi, että jännitteisiä osia koskettaessa ei synny hengenvaaraa. Suojamuuntajaa voidaan liittää sekä tavalliseen, että maadoitettuun pistorasiaan. Suojajännitteisiä laitteita ovat esimerkiksi sähköllä toimivat lelut.

Sähkölaitteen suojausluokan tunnistaa myös laitteen pistotulpasta. Huoneen tai tilan pistorasia osoittaa, millaista sähkölaitetta siellä voidaan käyttää.



[www.tukes.fi](http://www.tukes.fi)

## Kotelointiluokat

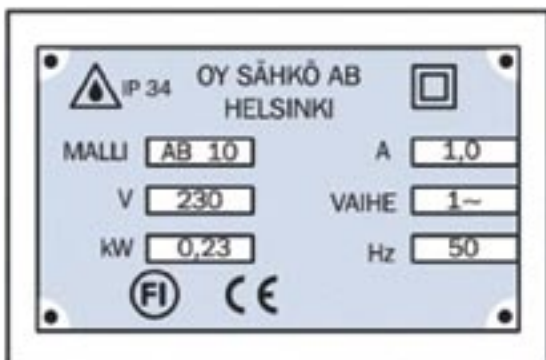
Kotelointiluokitus tarkoittaa sähkölaitteiden ryhmittelyä sen mukaan, miten ulkovaippa kykenee suojaamaan laitteen sisäosia ympäristöstä tulevalta vedeltä, kiinteiltä aineilta ja pölyltä sekä laitteen käyttäjää ja ympäristöä laitteen sisäosissa olevien jännitteisten ja liikkuvien osien aiheuttamalta vaaralta. Sähkölaitteiden kotelointiluokan määrää tavallisesti vaadittava kosteussuojaus.

Sähkölaitteiden kosteussuojatunnukset

<u>Sähkölaitteen rakenne</u>	<u>Kosteussuojatunnus</u>	<u>Esimerkkejä</u>
<i>Tavanomainen rakenne</i>	IP 20	Pöytävalaisin, vatkain
<i>Tippuvedenpitävä</i> (pisaramerkki)	IP 21	Kuivauskaapin alla oleva valaisin
<i>Sateenpitävä</i> (pisaramerkki neliön sisällä)	IP 23 tai 43	Ulkovalaisin
<i>Roiskevedenpitävä</i> (pisara kolmion sisällä)	IP 34 tai 44	Pyykinpesukone
<i>Vedenpitävä</i> (kaksi pisaraa)	IP 67	

## Sähkölaitteen arvokilpi

Jokaisessa sähkölaitteessa on arvokilpi, josta saa monenlaista tärkeää tietoa. Arvokilpi voi olla metallinen laatta esimerkiksi koneen pohjassa tai takaosassa tai se on muovisin kohokirjaimin kirjoitettu sopivaan kohtaan laitetta. Arvokilven tietoja tarvitaan esimerkiksi laitetta hankittaessa, sijoitettaessa ja huollettaessa.



*Malli arvokilvestä [www.tukes.fi](http://www.tukes.fi)*

Arvokilvessä on ilmoitettu esimerkiksi seuraavia tietoja

1. Valmistajan nimi tai tuotenimi
2. Malli- ja tyyppimerkintä (tarvitaan tilattaessa huoltoa tai varaosia)
3. Jännite (V)
4. Teho (W tai kW)
5. Valmistusmaa
6. Testauslaboratorion tunnus, mikäli laite on testattu
7. Kosteussuojatunnus
8. Suojaeristystunnus

Arvokilvessä voi olla myös merkintä sähköturvallisuustarkastuksesta. Sähkölaitteen valmistaja tai maahantuoja voi halutessaan tarkastaa tai tarkastuttaa laitteen sähköturvallisuuden. Jos laite täyttää suomalaiset vaatimukset, saa sitä myytäessä käyttää FI - tunnusta. Muiden Pohjoismaiden tunnukset ovat vastaavasti S (Ruotsi), N (Norja), D (Tanska). Joissakin laitteissa on CE - merkki, joka vain mahdollistaa tuotteen vapaan liikkumisen Euroopan talousalueella. CE – merkki ei siis sellaisenaan takaa laitteen turvallisuutta.

## Sähkölaitteiden käyttö

Tutunkin koneen ja laitteen käytössä saatetaan aiheuttaa vahinkoa itselle, toisille ihmisille tai tuhota esim. materiaaleja. Vaarallisimmat turvallisuusriskit syntyvät käytettäessä viallisia sähköverkkoon liitettäviä laitteita. Myös mekaaniset viat tai puutteelliset tarvikkeet voivat aiheuttaa onnettomuuksia. Varsinkin käytettäessä uusia laitteita ensikertaa on ehdottoman tärkeää tutustua ensin huolellisesti koneen käyttöohjeeseen. Turvatekniikan keskus (TUKES) valvoo markkinoilla olevien sähkölaitteiden turvallisuutta.

Sähköturvallisuuden kannalta suositellaan valittavan ja hankittavan koneita ja laitteita, jotka täyttävät Fimkon (Sähköntarkastuskeskuksen testaus- ja sertifiointitoimintaa hoitava yksikkö) asettamat sähköturvallisuusvaatimukset. Koneen pakkauksessa tai käyttöohjeessa on asiasta kertova F1-merkki.

## Koneiden ja laitteiden suunnittelijoiden, valmistajien, maahantuojien ja myyjien vastuu

- huolehtia, ettei koneesta aiheudu tapaturman tai sairastumisen vaaraa
- kone on suunniteltu, valmistettu ja tarvittaessa tarkastettu määräysten mukaan
- koneessa on mukana tavallista käyttöä varten tarpeelliset suojalaitteet sekä tarvittavat merkinnät ja selvitykset vaatimustenmukaisuudesta
- koneiden ja laitteiden mukana on oltava käyttöohjeet suomen ja/tai ruotsin kielellä, ohjeet asentamisesta, huollosta ja tavanomaisista korjauksista, sekä ohjeet säätöjä ja häiriötilanteita varten ja tarvittaessa puhdistusohjeet (Ttl 40 §)
- työhön hankittavien koneiden ja laitteiden on oltava niitä koskevien vaatimusten mukaisia, työhön sopivia ja turvallisia käyttää. Vuoden 1994 jälkeen valmistetussa koneessa tulee olla CE-merkintä, jonka avulla koneen valmistaja vakuuttaa koneen täyttävän EU:n lainsäädännön turvallisuusvaatimukset

- ennen CE-merkinnän kiinnittämistä laitteeseen koneen valmistaja laatii vaatimustenmukaisuusvakuutuksen, joka toimitetaan koneen mukana. Koneen valmistaja arvioi koneen käyttöön liittyvät riskit
- vain CE-merkinnällä varustetut laitteet saavat olla markkinoilla
- CE-merkintä löytyy koneen ja laitteen konekilvestä (arvokilpi). Konekilpi sisältää tiedot valmistajasta ja koneen tai laitteen ominaisuuksista

#### Huomioi käyttäessäsi sähkölaitteita

- perehdy huolellisesti koneen käyttöohjeeseen ja toimintaan ennen työn aloittamista
- käyttöohjetta säilytetään laitteen läheisyydessä, jotta kertaus on mahdollista tarvittaessa
- varmista aina, että pistorasiat, pistokkeet, liitännä- ja jatkojohdot ovat ehjiä
- jos koneen pistotulppa ei sovi ko. tilan pistorasiaan, on sen käyttö ko. tilassa kielletty
- liitännäjohtojen vetämistä oviaukon tms. kulkuväylän läpi vältetään
- jatkojohtoja käytetään vain tarvittaessa ja se liitetään pistorasiaan vain siinä huonetilassa, missä työskennellään
- liitännäjohdon liitos tulee olla kuivalla pinnalla
- sähköä ei viedä sisältä ulkona käytettäville laitteille
- sähkölaitteen oikea käyttö ja säännöllinen puhdistus takaavat osaltaan niiden moitteettoman toiminnan
- häiriönpoistotoimia, kokoamista, puhdistusta ja terän vaihtoa varten kone on aina irrotettava virtalähteestä
- irrota pistotulppa tarttumalla pistotulppaan – älä koskaan vedä sähkölaitteen liitännäjohdosta
- tarkista liitännäjohdon ja laitteen kunto jokaisen käytön jälkeisen puhdistuksen yhteydessä – korjauta vialliset johdot sähköalan ammattilaisella, älä korjaa itse väliaikaisesti
- puhdistatessasi sähkölaitetta vältä liiallista veden käyttöä ja varo veden pääsyä sähköisiin osiin – älä koskaan upota sähkölaitetta veteen
- pyyhi liitännäjohto kostealla aloittaen koneen puoleisesta päästä (kierteet aukeaa)
- älä säilytä kuumien pintojen läheisyydessä (eriste haurastuu)
- älä kelaa liitännäjohtoja liian tiukalle, etteivät kuparisäikeet katkeile ja väsy
- koneen sisään kelautuvat liitännäjohdot kannattaa vetää kokonaan ulos käytön ajaksi, silloin johto ei kuumene turhaan (kelattavat jatkojohdot samoin)
- puhdista koneiden ja laitteiden ilma-aukot ja tarkista esim. suodattimet, näin estät moottorin ylikuumenemisen ja mahdollisen palovaaran
- viallisten sähkökäyttöisten koneiden ja laitteiden korjaukset on aina jätettävä sähköalan ammattilaisen tehtäväksi
- käytä vikavirtasuojakytkintä ainakin käyttäessäsi sähkölaitetta vaarallisissa olosuhteissa (kosteat tilat, ulkona)
- koneiden huollot suoritetaan säännöllisesti
- uuden työntekijän perehdyttäminen ohjeisiin on tärkeää



## 8. TYÖTURVALLISUUS PUHTAANPIDOSSA JA TEKSTIILIHUOLLOSSA

Kotitalousyrittäjän työssä on tärkeää huomioida ergonomia omassa työssään. Puhtaanapidon ja tekstiilienhuollon työturvallisuusriskit liittyvät lähinnä välineiden, koneiden ja laitteiden sekä erilaisten kemiallisten aineiden käyttöön.

### 8.1. ERGONOMIAN HUOMIOIMINEN PUHTAANPIDOSSA JA TEKSTIILIHUOLLOSSA

Kodinhoitotyö on keskiraskasta työtä, jossa kuormittuvia kehonosia ovat selkä, niska-hartiaseu-tu, lonkat, polvet, käsien lihakset sekä olka-, kyynär-, ranne- ja sorminivelet. Rasi-tuksen estämisessä keskeistä on työenergian hallinta.

Huomio omassa työskentelyssä mm.

- kaarevat liikkeet ovat keveämpiä kuin suoraviivaiset (ikkunankuivaimen käyttö)
- taakan jakaminen molemmille käsille (kantaminen)
- kannettava taakka mahdollisimman lähelle omaa kehoa (siivoussangon muoto)
- sopivat työskentelykorkeudet esim. siivoussangoille (siivousvaunun käyttö – vaunun säädettävyys)
- turhien askelien välttäminen - ”vie mennessä, tuo tullessas”
- molempikäisyys - pitkävartisten välineiden käyttö, pyyhkiminen, silittäminen jne.
- varren säädöt käyttäjän mukaan
- vaunujen käyttö- siivousvaunut, vaunut pyykinkuljetukseen
- tarkat, huolellisuutta vaativat ja vähän voimaa vaativat liikkeet itseän päin (lakaisu)
- leveät, laajat ja enemmän voimaa vaativat työliikkeet itsestä pois-päin (levykehysmopilla työskentely)
- kasvot menosuuntaan työskentely esim. levykehysmopilla
- portaiden kosteapyyhintä kasvot menosuuntaan ylhäältä alaspäin
- töiden rytmittäminen
- staattisen työn välttäminen
- etukumaran 45° kulmassa kuormittaa selkälihak-sia eniten (imurointi, tasopintojen pyyhkiminen)
- vältä kiertynyttä työasentoa
- nojaa tai ota tukea, milloin se on mahdollista (tasojen pyyhkiminen, WC-altaan pesu)
- mieti, mitä töitä voisit tehdä istuen (esim. silitys, pyykin taittelu)
- mieti, käytätkö jatkovarsia vai tikkaita korkealla työskennellessäsi (huom. turvalliset työ-jalkineet)



## 8.2. SIIVOUSVÄLINEET

Siivousvälineiden valintaan tulee kiinnittää huomiota. Hyvä väline mahdollistaa ergonomisen työskentelyn ja rasittaa työntekijää mahdollisimman vähän. Hyvän siivousvälineen valintakriteerit ovat mm.

- monipuolisuus – soveltuvuus eri menetelmiin
- helppokäyttöisyys – miellyttävä käyttää
- ergonomisuus (muotoilu, säädettävyys, niveltävyys)- selkä suorassa työskentely, säädettävyys työntekijän omien mittojen mukaan
- keveys – menetelmät, materiaalit
- tehokkuus – koko suhteessa puhdistettavaan kohteeseen
- kestävyys – mekaaninen ja kemiallinen
- hygieenisuus (helppo puhdistettavuus)

Siivouksessa tulee suosia mahdollisimman kuivia siivousmenetelmiä, sillä liika veden käyttö rasittaa paitsi pintoja myös työntekijää sekä lisää myös liukastumisriskiä.

## 8.3. PUHTAANAPIDON JA TEKSTILIHUOLLON KONEET JA LAITTEET

Puhtaanapidossa ja tekstiilihuollossa raskaita työvaiheita pyritään siirtämään koneille ja näin helpottamaan työntekijää. Työturvallisuuden kannalta koneet ja laitteet ovat turvallisia kun noudatetaan yleisiä, kaikkia sähkölaitteita koskevia sähköturvallisuusohjeita. Seuraavassa käsitellään muutamaa kotitaloudessa käytettävää konetta, jotka työturvallisuuden kannalta on syytä huomioida erityisesti.



### Hörypuhdistin

Hörypuhdistin on uusimpia tulokkaita kotitalouskoneiden valikoimaan. Puhdistimella voidaan puhdistaa esim. keittiön työskentelytasoja, saniteettitiloja, poistaa pinttynyttä ja rasvaista likaa mikäli pinta kestää kuumuutta, puhdistaa ikkunoita ja jopa tekstiilipintoja. Osa laitteista on saatavana lisävarusteena silitysrauta. Puhdistimen toiminta perustuu höyryyn. Laitteet kehittyvät 4-5 baarin paineen ja suuttimesta ulos tulevan höyryn lämpötila on +110 - + 150°C.

Hörypuhdistinta käytettäessä on erittäin tärkeää tutustua laitteeseen ja lukea käyttöohjeet huolellisesti läpi. On suositeltavaa käyttää vikavirtasuojakytkintä, koska työskennellään veden ja sähkön kanssa. Puhdistettavan pinnan kuumuudenkesto on varmistettava ja kone on koottava huolellisesti, ettei kuuma höyry pääse vuotamaan letkujen ja suuttimien liitoskohdista. Vesisäiliön kansi on suljettava huolellisesti ja sitä ei saa avata kesken työskentelyn. Kuumaa höyryä ei saa suunnata itseä tai muita ihmisiä kohti. Työskentelyn päätyttyä loppu vesi suihkutetaan ulos suuttimen kautta tai säiliö avataan ja tyhjennetään vasta koneen jäähtymisen jälkeen.

## 8.4. Korkeapainepesukone

Korkeapainepesukone eli painepesuri on hankittu useaan kotitalouteen esim. auton, terassien ja ulkokalusteiden, veneiden ja mattojen pesua varten. Pienillä korkeapainepesureilla voidaan pestä myös saniteettitiloja. Koneen toiminta perustuu siihen, että pumpun avulla lisätään veden painetta, jota tehostetaan erilaisten suuttimien avulla. Koneen aikaansaama paine on noin 10 baarista ylöspäin (vesijohtoverkkopaine yleensä noin 5 baaria). Vesisuihkun kulma ja paine säädetään sellaiseksi, että mekaaninen puhdistusteho on riittävä, mutta vesiroiskemäärä mahdollisimman vähäinen. Vesisuihku tulee suunnata kohteeseen vinosti, tavallisesti 25°–45° kulmassa. Työskentely kulmaa etsittäessä ratkaisevia tekijöitä ovat vesimäärä, veden paine ja pintamateriaalin kestävyys.



Korkeapainepesukonetta käytettäessä on hyvä käyttää vikavirtasuojakytkintä, koska työskennellään ulkona tai kosteissa tiloissa. Koneen liitännät tehdään huolella ja huolehditaan työskentelyn aikana, ettei vettä suihkuteta koneen päälle eikä muihin sähköisiin kohteisiin (esim. pistorasiat). Isommissa korkeapainepesureissa paineen aikaansaama värinä voi olla melko voimakas. Tällöin ei ole syytä työskennellä kovin kauan yhtäjaksoisesti.

## 8.5. Pyykinpesukone

Pyykinpesukone löytyy lähes jokaisesta kotitaloudesta ja suurin osa pyykistä pestään koneellisesti. Pyykinpesukone tulisi sijoittaa kuivaa, hyvin ilmastoitua, lämpimään ja lattiakaivolliseen tilaan.

Pyykinpesukone tulisi asentaa säätöjalkojen avulla mahdollisimman suoraa, ettei se pääsisi liikkumaan esim. linkouksen aikana. Tilaa tulee jättää muutamia senttejä myös koneen ympärille. Vesi ja sähköliitännät tulee teetättää alan ammattilaisella. Pyykinpesukone liitetään kiinteästi vesijohtoverkkoon ja vesihana pidetään suljettuna, kun konetta ei käytetä. Poistoletku on myös turvallisinta kiinnittää pysyvästi viemäriin johtavaan poistoputkeen. Poistoletkun asennuskorkeus löytyy käyttöohjeesta. Alle 2,3 kW koneille riittää 10 A:n sulake, isommille tarvitaan 16 A:n sulake. Pesukone liitetään suojamaadoitettuun pistorasiaan, jatkojohtoa ei saa turvallisuussyistä käyttää.



Huolellinen tutustuminen pesukoneen käyttöohjeeseen ja koneen säännöllinen huolto lisäävät koneen käyttöikä ja takaavat koneen virheettömän toiminnan. Pyykinpesukoneen käytössä on tärkeää huomioida mm. seuraavat asiat:

- muista avata vesihana ennen koneen käynnistystä ja tarkista, että vedenottoletku on suorassa
- tarkista, että poistoletkun vedenkulku on esteetön ja letku tukevasti paikoillaan
- tarkista, ettei koneen rummussa ole mitään ylimääräistä
- älä pese liian täysiä koneellisia
- varo koneen kuumenevia osia esim. valkopesuohjelman aikana

- älä jätä pesukonetta pesemään ilman valvontaa
- puhdista pesuainelokero ja tarkista nukkasihdin puhtaus säännöllisesti
- sulje vesihanauksen ja irrota pistotulppapesun päätyttyä
- jätä koneen luukut auki pesun päätyttyä – kone kuivuu ja tuulettuu

## 8.6. Silitysrauta/höyrysilitysrauta

Tavallista silitysrautaa tai höyrysilitysrautaa käytetään vaatteiden ja kodin tekstiilien sileyttämiseen. Höyrysilitysraudat ovat melkein syrjäyttäneet tavalliset silitysraudat.

Silitysraudan käytössä huomioitavaa

- tutustu käyttöohjeeseen ennen käyttöä
- järjestele työskentelytilasi
- varmista tekstiilin hoito-ohjeesta oikea silityslämpötila
- älä käytä silitysrautaa, jos se on jollain tavoin vahingoittunut
- irrota pistotulppa pistorasiasta aina ennen, kuin täytät säiliön vedellä, ja varmista, että höyrypainike on pois päältä
- älä kastele rautaa vedellä tai muulla nesteellä
- käytä säiliön täyttämiseen mittamukia / kannua
- aseta höyryrauta aina taukojen aikana pystyasentoon
- älä koskaan jätä sähköverkkoon kytkettyä silitysrautaa valvomatta
- ota laitteen johto aina irti pistorasiasta poistuessasi huoneesta vaikka hetkeksi
- sähköjohto ei saa koskaan koskettaa kuumia esineitä tai silitysraudan pohjalevyä
- irrota pistotulppa vetämällä pistotulppaa, ei johdosta
- jäähdytä kuuma silitysrauta pois lasten ulottuvilta, kela liitäntäjohto kevyesti raudan viereen tai pidikkeeseen
- puhdistaessasi rautaa noudata käyttöohjeita ja kytke rauta pois sähköverkosta



Käyttäessäsi silitysrautaa varo raudan kuumaa pohjaa sekä kuumaa höyryä. Palovamman sattuessa jäähdytä vammakohtaa viileällä vedellä.

## 8.7. Höyryasema

Höyryasemat ovat yleistyneet viime aikoina ja syrjäyttäneet silitysraudat. Höyryasema on järkevä hankinta silloin, kun sileyttettäviä vaatteita ja kodintekstiilejä on paljon.

## Höyryaseman käytössä huomioitavaa

- lue käyttöohje ja tutustu laitteeseen huolella ennen käyttöä
- järjestele työskentelypaikkasi
- varmista tekstiilin hoito-ohjeesta oikea silityslämpötila
- kytke höyry- ja rautakytkimet pois päältä ennen, kuin kytket sähköjohdon pistorasiaan tai irrotat sen pistorasiasta, täyttäessäsi tai tyhjentäessäsi höyrykehittintä sekä ennen mitään huoltotoimenpiteitä
- älä käytä laitetta, jos höyryletku on rikki
- sähkö- ja höyryletkuja ei saa päästää kosketuksiin kuumien pintojen kanssa
- laitteessa on painehöyry – vesisäiliön korkkia ei saa avata ennen, kuin laite on jäähtynyt

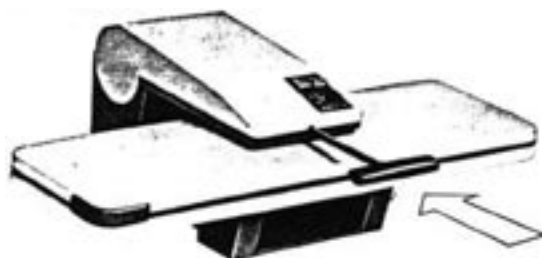
Käyttäessäsi höyryasemaa huomio, että muutamat koneen osat kuumenevat käytössä ja näiden osien koskettelu voi aiheuttaa vakaviakin palovammoja. Sähköjohto voi sulaessaan (esim. joutuessaan kosketuksiin kuumen silitysraudan kanssa) aiheuttaa sähköiskuvaaran.

## 8.8. Silitysprässi

Silitysprässiä käytetään pyyheliinojen, lakanoiden ja pöytäliinojen sileyttämiseen, sekä housujen prässäykseen.

### Silitysprässin käytössä huomioitavaa

- lue käyttöohje ja tutustu laitteeseen huolella ennen käyttöä
- järjestele työskentelypaikkasi
- varmista tekstiilin hoito-ohjeesta oikea silityslämpötila
- varmista, että silityslauta on kunnolla kiinnitettynä
- varo, ettei sormesi jää prässilaudan ja silityslaudan väliin
- katkaise virta, kun lopetat työn vaikka vain hetkeksi
- älä pidä prässilautaa liian kauan tekstiilin päällä



Silitysprässiä käyttäessäsi voit saada palovammoja koskettaessasi kuumaa prässilautaa. Muutamat koneen osat voivat kuumeta yli + 60°C. Kuuma prässilauta peitettyinä esim. vaatteilla voi aiheuttaa tulipalovaaran. Varo, ettei liitântäjohto pääse kosketuksiin kuumien pintojen kanssa.

## 8.9. Mankeli

Mankelia käytetään pyyheliinojen, lakanoiden ja pöytäliinojen silyttämiseen mankeloimalla.

Mankelin käytössä huomioitavaa

- tutustu laitteeseen ja käyttöohjeeseen ennen käyttöä
- järjestele työskentelytilasi
- tarkista ennen käyttöä, että mankeliliina on kunnolla kiinnitetty
- tarkista, että sormisuoja on kunnossa
- katso, että mankeli on tukevasti pöydällä/jalustalla
- nosta sormisuoja ylös tukien toisella kädellä mankelin syöttötaso
- varo sormien laittamista telojen väliin

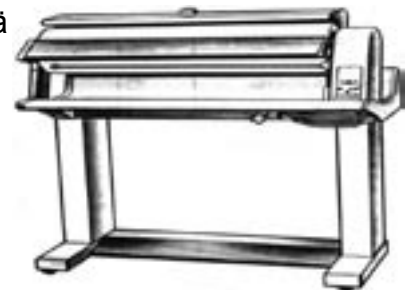
## 8.10. Kuumamankeli

Kuuma mankeliä käytetään mankelin tavoin pyyheliinojen, lakanoiden ja pöytäliinojen silyttämiseen mankeloimalla. Kuumamankeli eroaa tavallisesta mankelista siten, että tekstiili ei kierry mankelitukille vaan ohjautuu pyörivän mankelitelan ja kuuman silytyslevyn välistä samalla silytysten ja kuivuen.

Mankelointituloa on parempi ja tekstiilejä ei yleensä tarvitse enää jälkikuivattaa.

Mankelin käytössä huomioitavaa

- lue käyttöohje ja tutustu laitteeseen huolella ennen käyttöä
- järjestele työskentelypaikkasi
- varmista tekstiilin hoito-ohjeesta oikea silytyslämpötila
- tarkista, että sormisuoja toimii moitteettomasti
- katso, että mankeli on jalustalla tukevasti
- varo, ettei tekstiili kierry pyörivän telan ympärille
- kytke laite pois päältä, kun lopetat tai keskeytät työskentelyn tai poistut tilasta
- älä kosketa kuumaan silytyslevyyn
- älä peitä silytyslevyä esim. tekstiileillä –voi aiheuttaa tulipalovaaran



## 9. SIIVOUS- JA TEKSTIILIENHOITOAINEET

Siivousaineilla tarkoitetaan kaikkia pintojen puhdistamiseen, suojaukseen ja hoitamiseen käytettäviä aineita. Siivousaineet jaetaan puhdistusaineisiin ja suoja- ja hoitoaineisiin. Tekstiilienhoitoaineilla tarkoitetaan pyykinpesuun ja tekstiilien hoitoon käytettäviä aineita.

Aineiden pakkauksen tuoteselosteen tulee sisältää seuraavat tiedot

- tuotteen nimi ja tuotteen kauppataivan mukainen nimi
- mihin tarkoitukseen ainetta käytetään
- miten ainetta käytetään ja säilytetään
- annosteluohjeet ja käyttölaimennus
- tehoaineet ja pH-luku
- ympäristötietoa
- varoitusmerkinnät
- valmistajan tai valmistuttajan nimi



Jos tuote sisältää terveydelle tai ympäristölle vaarallisia aineita tai palo- ja räjähdysvaarallisia aineita on pakkauksessa oltava varoitusmerkintä. Siivous- ja tekstiilienhoitoaineissa käytettävät varoitusmerkit ovat seuraavat: haitallinen tai ärsyttävä, syövyttävä, helposti syttyvä, hapettava tai ympäristölle vaarallinen.

Kun tuote sisältää terveydelle vaarallisia aineita ja pakkauksessa on varoitusmerkintä, tulee työntekijän nähtävillä olla käyttöturvallisuustiedote. Myyjän on pyydettyessä toimitettava käyttöturvallisuustiedote tuotteen vastaanottajalle. Käyttöturvallisuustiedotteesta löytyy yksityiskohtaisia tietoja aineesta ja sen käsittelystä.



1. Kemikaalin ja sen valmistajan, maahantuojan tai muun toiminnan harjoittajan tunnistustiedot
2. Koostumus ja tiedot aineosista
3. Vaarallisten ominaisuuksien kuvaus
4. Ensiapuohjeet
5. Ohjeet tulipalon varalta
6. Ohjeet päästöjen torjumiseksi
7. Käsittely ja varastointi
8. Altistumisen ehkäiseminen/henkilökohtaiset suojaimet
9. Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet
10. Stabiilisuus ja reaktiivisuus
11. Terveysvaikutuksiin liittyvät tiedot

12. Tiedot kemikaalien vaarallisuudesta ympäristölle
13. Jätteiden käsittely
14. Kuljetustiedot
15. Kemikaaleja koskevat määräykset
16. Muut tiedot

Aineiden turvallisen käytön kannalta on syytä huomioida mm. seuraavaa:

- mieti tarkoin, millaisia aineita tarvitset, älä hanki turhia aineita
- valitse aine käyttökohteen ja menetelmän mukaan
- suosi mahdollisimman neutraaleja aineita
- tutustu aina huolella aineen pakkausmerkintöihin ja tarkista käyttökohteet ja käyttöohjeet
- huolehdi, että pakkausmerkinnät ovat asialliset
- jos tuotteen pakkauksessa on varoitusmerkkejä, tutustu käyttöturvallisuustiedotteeseen
- huomioi varoitusmerkinnät ja noudata suojautumisohjeita
- säilytä aineet alkuperäispakkauksissa (älä koskaan laita elintarvikepakkauksiin), huoneenlämmössä, tiiviisti suljettuina ja poissa lasten ulottuvilta (lukollinen kaappi tai riittävän korkealla)
- noudata annosteluohjeita, mittaa myös vesi
- tee liuokset viileään veteen – kloori ja liuotteet haihtuvat lämpimästä vedestä ja aiheuttavat silmien ja hengitysteiden ärsytystä
- mieti, milloin käytät sumutettavia aineita, koska ne ärsyttävät hengitysteitä ja silmiä
- älä sekoittele aineita keskenään, esim. kloori ja happo reagoidessaan muodostavat terveydelle vaarallista kloorikaasua
- tuuleta tilaa, jos puhdistusaine sisältää haihtuvia liuotteita
- suojaa kätesi suojakäsineillä, jos kätesi ovat pitkään kosketuksessa veden tai voimakkaiden puhdistusaineliuosten kanssa
- muista hoitaa käsiäsi (pesu, rasvaus)

Seurauksia aineiden väärästä käytöstä

- ihon rasittuminen, ärtyminen ja ihosairaudet (kosketus- ja ärsytysihottuma, allerginen ihottuma)
- hengityselimistön ärtyminen
- silmien ärtyminen
- palovammat (voimakkaat hapot ja emäkset)

Ensiapuohjeita

- roiskeet iholle → huuhtelu runsaalla vedellä
- roiskeet silmään → huuhtelu puhtaalla juoksevalla vedellä à lääkäriin



## 10. TYÖTURVALLISUUS KEITTIÖTYÖSSÄ

Keittiössä työskenneltäessä voi helposti sattua tapaturmia, mutta niiden syihin voidaan vaikuttaa ja estää ne ennakolta. Tyypillisiä keittiössä sattuvia tapaturmia ovat veitsien tai koneiden aiheuttamat viiltohaavat, kuuman veden tai höyryn tai kuumien astioiden aiheuttamat palovammat ja kompastumisen tai märällä ja rasvaisella lattialla liukastumisen aiheuttamat venähdykset ja luunmurtumat.



Keittiötapaturmia voidaan vähentää vaikuttamalla työtapoihin, työvälineiden valintaan ja keittiön rakenteellisiin asioihin. Esimerkiksi liukastumistapaturmia voidaan vähentää työjalkineiden oikealla valinnalla ja lattian välittömällä puhdistamisella, jos siihen tippuu nesteitä tai rasvaa. Lattiamateriaalin valinnalla voidaan vaikuttaa myös tapaturmia ehkäisevästi.

Tapaturmien ennaltaehkäisemiseksi on tärkeää opetella alusta lähtien turvalliset työtavat. Työpaikan järjestäminen, hyvä työasento ja oikeat työotteet ja työliikkeet ovat turvallisen työskentelyn lähtökohta. Suojavälineiden säännöllisen käytön oppiminen on myös välttämätöntä. Opiskelun alkuvaiheessa on tärkeää oppia rauhallinen ja keskittynyt työskentelytapa, jotta päästään hyvään työtulokseen ja tapaturmariskiä voidaan välttää.

Kunnollisilla käsityövälineillä selviää lähes kaikista ruoanvalmistustöistä. Suuria eriä valmistettaessa työ sujuu hitaammin kuin koneilla, mutta vastaavasti pienessä taloudessa asia voi olla kuitenkin päinvastoin. Koneen kokoaminen ja puhdistaminen suhteessa valmistettavaan erään voi viedä paljon aikaa ja työtä säästy vähän.

### Hyvän käsityövälineen perusvaatimuksia ovat mm.

- käteen sopiva, tasapainoinen ja toimiva
- kestävä rakenteinen, pysyy ehjänä tarkoituksenmukaisessa käytössä
- turvallinen
- yksinkertainen suunnittelu
- ei samaa välinettä useaan eri käyttötarkoitukseen
- hygieeninen
- helppo hoitaa, pitää kunnossa ja puhdistaa
- mieluiten kaikilta osiltaan konepesun kestävä



## 10.1. LEIKKAAMIS- JA HIENONTAMISVÄLINEET

### Veitset

Hyvä ja terävä veitsi on ruoanvalmistuksen tärkeimpiä perustyövälineitä. Veitsen valinnassa huomioitavia seikkoja ovat mm.

- Kädensijan tulee olla sopivan paksu, jotta siitä voi pitää kiinni sormia jännittämättä ja niin, että sormet ulottuvat hyvin kahvan ympäri, liian isosta ei saa kiinni ja liian ohutta on puristettava lujasti, jolloin sormet jännittyvät tarpeettomasti. Kädensijan tulee olla myös niin pitkä, että kämmenellä saa sen ympäriltä tukevan otteen.
- Kädensijan materiaali tulee olla kestävä, tiikki, palisanteri, mahonki tai jokin muu kova puumateriaali tai muovi, joka on päällystetty kumilla pitävän työotteen saamiseksi. Kädensijassa ei saa olla teräviä reunoja tai kohoumia.
- Kahvan ja terän kiinnityskulman tulee olla riittävän suuri, jotta sormet eivät työskennellessä kosketa pöytää.
- Hyvä veitsi tuntuu kädessä tasapainoiselta.
- Hygieeninen ja sitä on helppo puhdistaa, mieluiten kaikilta osiltaan konepesua kestävä.
- Helppo hoitaa ja pitää kunnossa.
- Teroitettavuus ja ruostumattomuus.



### Veitsien aiheuttamia tapaturmia voidaan vähentää:

- Opettele oikea veitsenkäsittelytekniikka.
- Pidä veitset terävinä ja poista huonokuntoiset veitset käytöstä.
- Järjestä työpaikkasi työnkulun mukaisesti.
- Valitse riittävän suuri ja tukeva työlauta. Työlaudalle voit laittaa esim. kostutetun puhtaan pyyhkeen tai kumimaton estämään työlaudalle liikkumista työn aikana.
- Puhdista veitset erikseen, ei muiden välineiden kanssa astianpesukoneessa.
- Säilytä veitsiä niille varatuissa paikoissa (magneettiline tai veitsille varattu laatikko).

## 10.2. KOTIKEITTIÖN KONEET JA LAITTEET

Koneen turvallisuus on erittäin tärkeä valintaan vaikuttava tekijä. Esimerkiksi vettä käytettävissä koneissa tulee olla nykyään sellaiset turvalaitteet, ettei ylitulvimista pääse tapahtumaan missään olosuhteissa. Kun kone sijoitetaan lattiakaivottomaan tilaan, sen alle asennetaan suojaallas estämään mahdollisia vesivahinkoja.

Pienkoneilla tarkoitetaan käytön aikana työpöydällä tai kädessä pidettäviä laitteita, jotka on tarkoitettu ruoan esikäsittelyä, kypsentämistä tai muunlaista käsittelyä varten.

Tavallisimpia kotitalouksissa käytettäviä pienkoneita ovat mm. yleiskone, monitoimikone, sähkövatkain ja sauvasekoitin.

Astianpesukoneet, kylmälaitteet, uunit, liedet ja mikroaaltouunit kuuluvat lähes joka kodin keittiövarustukseen.

### 10.3. Yleiskone

Yleiskonetta käytetään erilaisissa vaivaus-, vatkaus- ja sekoittamistehtävissä. Koneen käyttöohjeiden noudattaminen on erityisen tärkeää, esimerkiksi koneen osat on koottava oikein paikoilleen käyttämättä väkivaltaa. Koneen ylikuormittamista pitää varoa. Käyntiäänien muuttuminen ”junnaavaksi tai valittavaksi” on yleensä merkki siitä, että kone ei suoriudu tehtävästä. Ainemääriä on tällöin syytä vähentää.



Kone osineen puhdistetaan käytön jälkeen. Pistotulppa irrotetaan pistorasiasta ennen puhdistamisen aloittamista. Huomioi, että kaikkia koneen osia ei saa upottaa veteen. Varo, ettei koneen runko-osan moottoriin pääse vettä ja kosteutta. Koneen osat on syytä kuivata heti pesun jälkeen ja ne säilytetään siten, etteivät ne pääse vioittumaan.

### 10.4. Monitoimikone

Monitoimikoneilla voidaan raastaa, viipaloida, soseuttaa ja sekoittaa ruokia ja taikinoita. Monitoimikoneet ovat hyvin tehokkaita ja terät teräviä, joten käyttöohjeita tulee noudattaa erityisen tarkasti. Käyttäjän turvallisuudesta on huolehdittu siten, että kone ei käynnisty, ellei kulho kansineen ole oikein paikoillaan ja kunnolla kiinni. Koneen käynti myös lakkaa heti, jos kansi avataan koneen ollessa käynnissä.

Kulhon ja varusteiden kiinnitystavan vuoksi kulho on keskeltä avoin ja tästä syystä maksimitäyttömääriä pitää noudattaa. Mikäli kulho tulee liian täyteen, valuu osa ruoasta koneen rungon päälle ja sitä kautta mahdollisesti koneen sisärankenteisiin.

Käytön jälkeen monitoimikone irrotetaan pistotulpasta ja osat puhdistetaan kullekin osalle sopivalla tavalla. Puhdistuksen yhteydessä on varottava teräviä leikkuuteriä ja niitä ei saa pudottaa astianpesualtaan pohjalle, jolloin ne aiheuttavat vaaratilanteen astianpesutyötä jatkettaessa. Kaikki koneen osat eivät sovellu pestäväksi astianpesukoneessa. Varottava, ettei koneen runko-osan moottoriin pääse vettä ja kosteutta.

### 10.5. Sähkövatkain

Vispilöiden kiinnittämisessä tulee olla huolellinen, sillä niille on usein omat merkityt paikkansa ja ne saattavat väärin kiinnitettyinä hangata toisiinsa vatkainta käytettäessä.



Sähkövatkainta käytettäessä kone kytetään pistorasiaan vasta, kun vispiläosat ovat kiinnitettyinä koneeseen. Työn päätyttyä kone irrotetaan pistorasiasta ennen vispiläosien poistamista. Koneita puhdistettaessa on varottava, ettei runko-osan moottoriin pääse vettä ja kosteutta.

## 10.6. Sauvasekoitin

Sauvasekoitin on hyvin tehokas kodin pienkone. Niissä saattaa olla mainittu yhtäjaksoinen maksimikäyttöaika. Tieto on tarkistettavissa laitteen arvokilvestä, jossa voi olla esimerkiksi teksti KB3. Se tarkoittaa, että laitetta voi käyttää yhtäjaksoisesti kolmen minuutin ajan. Sauvasekoitinta käytettäessä on varottava koskettamasta sekoittimen teriä, koska ne ovat hyvin teräviä ja tekevät helposti haavoja.

Kuumia aineita sekoitettaessa on syytä olla erityisen varovainen. Roiskumisen estämiseksi sauvasekoitinta käytetään siten, että terää ei nosteta soseutettavan seoksen pinnalle, vaikka vatkainta liikutetaankin ylös-alas-suunnassa. Sekoitin käynnistetään vasta sen jälkeen, kun terä on sekoitettavan aineksen joukossa.

Sauvasekoitin on hyvä puhdistaa heti käytön jälkeen. Ennen puhdistusta pistotulppa irrotetaan pistorasiasta. Runko-osaa, jossa on moottori ei saa upottaa veteen. Irrotettavat terät voidaan pestä erikseen, mutta niiden käsittelyssä pitää olla erityisen varovainen. Teriä ei saa pudottaa astianpesualtaan pohjalle, jolloin ne aiheuttavat vaaratilanteen astianpesutyötä jatkettaessa.

## 10.7. Astianpesukone

Huolellinen tutustuminen uuden koneen käyttöohjeisiin vähentää vikoja ja käyttövirheitä. Jos kone jostain syystä oikuttelee, kannattaa lukea käyttöohje, jossa usein on annettu ohjeita mahdollisen vian löytämiseksi. Kaikissa koneissa on tuloveden takaisinvirtaussuoja ja ylitulvimissuoja. Koneen mahdollisesti vuotaessa vesi kerääntyy koneen pohjalla olevaan turva-altaaseen, jossa oleva tunnistin pysäyttää vedenoton ja koneen toiminnan. Uusissa rakentamismääräyksissä on vaatimus, että vesijohtoverkostoon kytketyn laitteen alle tulee tilassa, jossa on lattiakaivo. Mikäli tilassa ei ole lattiakaivoa, rakentaa vesitiivis, viemäriin johtavalla ylivuotoputkella varustettu kaukalo tai tehdä laitteen alle alusta vesitiiviiksi niin, että mahdollinen vuoto havaitaan.



Koneissa oleva kuivakäyntisuoja estää ohjelman käynnistymisen, mikäli vesihanaa ei ole avattu tai kone ei ole jostain syystä ottanut riittävästi vettä. Kaikissa koneissa ei ole kuivakäyntisuoja.

Kaatumiseste on tärkeä turvavaruste silloin, kun konetta ei sijoiteta kaapistoon. Ilman kaatumisestettä oleva, vapaasti sijoitettu kone kaatuu helposti, kun täydet astiakorit vedetään ulos koneesta. Kone voi kaatua myös, mikäli lapsi nousee avoimen luukun päälle.

Luukun turvasalpa estää lasta avaamasta koneen luukkua. Kuuma vesi, emäksinen pesuaine tai koneessa olevat terävät esineet voivat satuttaa lasta, mikäli lapsi saa luukun auki.

Jotta turvajärjestelmät toimisivat hyvin, astianpesukone asennetaan annettujen ohjeiden mukaan eikä konetta käytetä ilman valvontaa, ei edes ajastimella käytettäessä. Käyttökertojen välillä vesihana pidetään suljettuna. Konetyypin mukaan sähkövirran on joko oltava koko ajan kytkettynä turvajärjestelmien toimimiseksi tai virta on katkaistava pesun päätyttyä.

## 10.8. Liedet ja uunit

Liedet ja uunit voidaan ryhmitellä käyttämänsä energialähteen mukaan sähkö-, kaasu- ja puuliesiin. Sähköliedet ovat näistä kaikkein yleisimpiä.

Työn suunnittelu ja työpaikan järjestäminen on tärkeä osa työn onnistumista ja työturvallisuutta. Lieden käytön kannalta on hyvä, jos sen molemmilla puolilla on vapaata laskutilaa.



Kattiloiden kuumana siirtämisessä on tapaturmavaara. Uunin luukkua avattaessa on suositeltavaa siirtyä luukun sivulle, jotta ulostyöntyvä kuumailma tai höyry ei tule avaajan kasvoille.

Patalappujen ja pitkävirtisten patakintaiden käyttöä suositellaan. Niitä ei pidä säilyttää liedon/uunin välittömässä läheisyydessä, koska ne saattavat aiheuttaa palovaaran joutuessaan kosketuksiin ko. laitteen kanssa.



Osa turvavarusteista kuuluu vakiovarusteisiin ja osa lisävarusteisiin, joita voi halutessaan hankkia. Lattialiesien vakiovarustukseen kuuluu yleensä liedon kaatumiseste, jolla estetään liedon kaatuminen, jos esimerkiksi lapsi nousee avoimen uuninluukun päälle. Kaatumiseste voi olla liedon takana seinässä ylhäällä tai se voidaan kiinnittää liedon taakse alas lattiaan tai seinään. Sen tulee olla kuitenkin sellainen, että se ei estä liedon siirtämistä tilapäisesti pois paikaltaan esimerkiksi puhdistuksen ajaksi. Kalusteuunien paikallaan pysyminen varmistetaan kiinnittämällä uuni kaappiin.

Uunin ja mahdollisesti myös säilytyslaatikon vakiovarusteisiin kuuluu luukun salpa, jolla estetään lasta avaamasta uunin luukku.

Keittotasojen suoja on lisävaruste, joka estää lasta koskettamasta keittotasoa tai sillä olevia astioita. Usein keittotason suoja on sellainen, että se peittää myös liedon valitsimet ja voi estää myös uuniluukun avaamisen. Hyvä suoja pysyy tukevasti paikallaan, mutta on myös helposti poistettavissa tai käännettävissä pois edestä.

Virtalukolla estetään liedon käyttäminen ja turva-ajastimella voidaan säätää keittotason tai uunin toiminta-aika. Liesi ei kytkeydy, jos toiminta-aikaa ei ole valittu. Virta myös katkeaa toiminta-ajan päätyttyä. Joissakin liesissä ja uuneissa voi olla turvakytkin, jota on painettava aina ennen keittoalueiden käyttämistä ja uudelleen myös, jos keittoalue nollataan käytön välillä. Muita turvallisuutta lisääviä lisävarusteita voivat olla keraamisessa keittotasossa kattilantunnistimet, jotka estävät tason kuumenemisen, jos sillä ei ole keittoastiaa. Joissakin keittotasossa ja uuneissa voi olla automaattinen turvakatkaisin, joka katkaisee virran halutun ajan kuluttua.

Virtalukolla, turva-ajastimella ja tai molemmilla varustettuja liesiä kutsutaan turvaliesiksi. Niitä markkinoidaan erityisesti lapsiperheille ja huonomuistisille liedon käyttäjille.

## 10.9. Mikroaaltouuni

Mikroaaltouunia voidaan käyttää pakasteiden sulattamiseen sekä ruo-  
ken lämmittämiseen ja kypsentämiseen.

Mikroaaltosäteiden ulospääsy uunista on estetty uunin luukussa ole-  
van turvaverkon ja turvalukituksen avulla. Jotta mikrosäteitä ei pääsisi  
karkaamaan uunista ulos, tulee varoa uunin luukun vahingoittamista.  
Aika-ajoin mikroaaltouunin kunto olisi hyvä tarkistuttaa ja mahdollinen  
vuotosäteily mittauttaa huoltoliikkeessä.



Iholle joutuessaan noin puolet säteilystä heijastuu takaisin ja puolet imeytyy ihoon lämmittäen  
sen. Pitkään ja voimakkaana jatkunut säteily voi aiheuttaa harmaakaihia. Sen vuoksi mikroaal-  
touuniin ei tule katsoa läheltä uunin toimiessa. Mikroaaltouunin mahdollinen vuotosäteily vaime-  
nee mentäessä kauemmaksi uunista.

### Mikroaaltouunia käytettäessä huomioitavia seikkoja:

- Älä lämmitä nesteitä tai muita ruokia tiiviisti kannella suljetussa astiassa → voi räjähtää.
- Älä keitä kananmunia → ne räjähtävät rikki ja sotkevat uunin.
- Pistele tai kuori makkara, peruna tai hedelmät ennen lämmitystä → muuten voivat räjähtää.
- Käytä pannulappuja → astiat voivat olla kuumia.
- Avaa ovi varovasti. Sisällä oleva höyry on kuumaa ja voi aiheuttaa palovammoja.
- Älä käytä uunia tyhjänä → vaurioituu.
- Älä jätä uunia ilman valvontaa. Liian korkea lämpötila ja liian pitkä lämmitysaika saattavat sytyttää ruoan palamaan.
- Käytä vain mikroaaltouuniin soveltuvia astioita ja materiaaleja (tarkista onko mikroaaltouuniin yhdistetty grillivastukset ja kieroilmapuhallin). Varo herkästi syttyviä materiaaleja.
- Ole varovainen, kun kypsennät paljon rasvaa ja sokeria sisältäviä ruokia, sillä ne voivat syttyä palamaan. Poista rasvalika uunista aina käytön jälkeen.
- Puhdista uunitila päivittäin. Likainen uunitila hyvä kasvualusta mikrobeille (uunitila ei kuumene kypsennyksen aikana).
- Älä käytä uunia, jos se on epäkunnossa, silloin uuni ei ole turvallinen.

## 10.10. Kylmälaitteet

Jääkaappeja, kylmiöitä ja pakastimia kutsutaan kylmälaitteiksi. Lisäksi mark-  
kinoilla on monenlaisia yhdistelmälaitteita, kuten esimerkiksi jää-viileäkaappe-  
ja, jääkaappipakastimia ja kylmiöpakastimia.

Riittävä ilmankierto kylmälaitteen ympärillä on perusedellytys häiriöttömälle  
toiminnalle. Erityisesti kaapistoon sijoitettavien laitteiden ympärille tulee jättää  
riittävästi tilaa ilmankiertoon.



Kylmälaitteita ei pidä sijoittaa minkään lämpenevän laitteen viereen. Vapaa-ajan asunnoissa ongelmaksi voi tulla sijoituspaikan lämpötila, joka ei saisi laskea kovin alhaiseksi. Miinusasteissa lämpötiloissa kompressorin toiminta vaikeutuu ja laitteen ylikuumenemissuojan toiminta voi häiriintyä. Laitteiden käyttöohjeissa on mainittu sijoituspaikan lämpötilasuositukset, jotka vaihtelevat laitekohtaisesti.

Kylmälaite on suojamaadoitettu sähkölaite, joka voidaan kytkeä pistotulpalla pistorasiaan, joka on samassa huonetilassa kuin laitekin, näin vaikka pistorasia ei olisikaan maadoitettu. Jatkojohdolla ei saa vetää sähköä kylmälaitteeseen toisesta huoneesta. Kylmälaitteet ovat kuivan tilan laitteita, joten niissä ei ole kosteussuojaa. Siksi niiden käyttäminen esimerkiksi parvekkeella tai ulkovarastossa voi aiheuttaa vaaratilanteen.

Säilytettävät tuotteet ja kylmälaitteeseen pääsevä huoneilma sisältävät kosteutta, joka tiivistyy laitteen sisäpinnalle. Huurre toimii eristeenä ja vaikeuttaa kylmälaitteen toimintaa. Siksi huurrekerros kannattaa sulattaa säännöllisin väliajoin.

Pakastimen rikkoutuessa ja pitkään kestäneen sähkökatkon aikana laitteen sisälämpötila alkaa kohota ja pakasteiden katsotaan sulaneen, jos niiden sisälämpötila on noussut -9 -astetta korkeammaksi. Tällöin mikrobit alkavat toimia ja tuotteet saattavat pilaantua nopeasti. Niitä ei pidä myöskään pakastaa uudelleen.

Kylmälaitteiden puhtaudesta ja puhtaanapidosta pitää huolehtia säännöllisin väliajoin, jotta koneeseen ei kerry runsaasti pölyä, joka saattaa aiheuttaa palovaaran.

## 11. TYÖTAPATURMAT JA ENSIAPU

Tapaturma on monitahoinen ilmiö, jossa ei ole kyse vain yhdestä tapahtumasta, vaan sarjasta tapahtumia eli tapaturma muodostuu monesta syiden ja seurausten ketjusta.

Tapaturma on äkillinen ja odottamaton sarja tapahtumia, jonka seurauksena on ruumiinvamma. Syntyneen vamman vakavuus voi vaihdella lievästä vakavaan, ja pahimmillaan tapaturma voi johtaa vahingoittuneen kuolemaan.

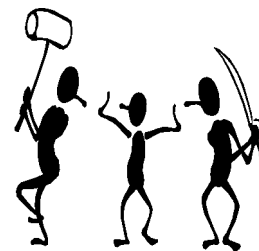
Työtapaturmalla tarkoitetaan tapaturmaa, joka aiheuttaen vamman tai sairauden on kohdannut työntekijää työssä tai työstä johtuvissa olosuhteissa. Työtapaturmaksi luetaan myös työntekijän pahoinpitelystä aiheutunut vamma tai sairaus.

Vuonna 2000 kaikilla toimialoilla yleisin työpaikkatapaturma tapaturmatyyppin mukaan oli esineisiin tai esineiden satuttaminen (28 %). Toiseksi yleisin oli kaatuminen, liukastuminen tai kompastuminen (19 %) ja kolmanneksi ylikuormittuminen, yllirasittuminen tai rasittava liike (14 %).

Kotitaloustyössä tapaturmat syntyvät useimmiten ruoan valmistuksessa, kodin hoidossa, korjaus- ja huoltotöissä ja muussa liikkumisessa kotona. Yleisimmät tapaturmat ovat palovammat, haavat, mustelmat, nyrjähdykset ja raajamurtumat.



## 12. FYYSISEN VÄKIVALLAN UHKA



Uhka- ja väkivaltatilanteet ovat työelämän kasvava ongelma. Yleisintä työväkivaltaa on ammateissa, joissa työntekijä kohtaa asiakkaan. Kotitalousyrittäjän ammatissa väkivaltaa saattaa esiintyä esimerkiksi asiakkaiden kodeissa ja puhtaanapidon tehtävissä. Väkivaltatilanteista saattaa seurata mm. fyysisiä vammoja tai jopa hengen menetys. Vaikka fyysisiä vammoja ei syntyisikään, väkivalta voi olla kohteeksi joutuneelle henkisesti vaikea kokemus, joka saattaa aiheuttaa pelkoa ja ahdistusta. Väkivaltatilanteisiin joutuneille tulee järjestää tuki- ja jälkihoitoa, jotka auttavat selviytymään traumaattisesta kokemuksesta.



Hyvällä riskien hallinnalla vaikutetaan henkilöstön hyvinvointiin ja viihtyvyyteen sekä parannetaan työnteon sujuvuutta. Työturvallisuuslaki(738/2002) korostaa väkivallan ehkäisyä. Työssä, johon liittyy ilmeinen väkivallan uhka, työ ja työolot on järjestettävä siten, että väkivallan uhka ja väkivaltatilanteet ehkäistään mahdollisuuksien mukaan ennakolta. Työpaikalla täytyy olla väkivallan torjumiseen ja rajoittamiseen asianmukaiset turvallisuusjärjestelyt tai -laitteet sekä mahdollisuus avun hälyttämiseen.

Väkivalta- ja uhkatilanteiden ehkäisyssä keskeinen lähtökohta on vaaran arviointi. Tietoa tarvitaan mm. siitä, millaisia väkivalta- ja uhkatilanteita työpaikalla saattaa esiintyä ja miten työpaikalla on varauduttu väkivaltaan. Huomiota kiinnitetään teknisiin (turva- ja valvontalaitteet) ja organisatorisiin toimenpiteisiin sekä toimintatapoihin, ohjeisiin ja koulutukseen.

Ehkäisytoimet suunnitellaan työpaikan tarpeista lähtien, ja siksi niitä on syytä miettiä työpaikalla yhdessä ja laatia tarvittavat toimenpiteet. Koulutus on tärkeä osa varautumista. Sen avulla opitaan tunnistamaan kehittymässä olevat väkivaltatilanteet ja löytämään väkivallattomat menetelmät ratkaisun saavuttamiseksi. Väkivalta - ja uhkatilanteet on syytä raportoida, jotta saadaan hyödyllistä tietoa ehkäisytoimien suunnittelulle ja voidaan seurata turvallisuuden kehittymistä.



Järjestelmän toimivuutta työpaikalla on jatkuvasti arvioitava ja kehitettävä. Hyvin toimiva järjestelmä varmistaa turvallisuutta ja vaikuttaa myönteisesti esimerkiksi työvoiman saantiin, työssäjaksamiseen, vaihtuvuuteen ja viihtyvyyteen.

## 12.1. Toimintaohje uhkaavan henkilön kohtaamistilanteessa

### Jos kohtaat uhkaavan henkilön

- Jätä uhkaavalle tilaa ja säilytä hänen reviirinsä.
- Puhu selkeästi, lyhyesti ja myötäile.
- Pidä kädet näkyvissä.
- Pysy rauhallisena.
- Vältä tuijottamista.
- Älä vähättele uhkaajaa ja tilannetta.
- Ole mieluummin joustava kuin jyrkkä.
- Älä käännä selkääsi.
- Vältä äkkinäisiä liikkeitä.
- Älä oikaise huumaantuneen tai muuten sekaisen henkilön harhoja.
- Voita aikaa niin, että muita tulisi paikalle.
- Pyri ilmoittamaan/ hälyttämään niin, että uhkaaja ei huomaa.



## 13. PEREHDYTTÄMINEN JA TYÖNOPASTUS



### 13.1. PEREHDYTTÄMINEN

Perehdyttämisellä tarkoitetaan tapahtumaa, jossa uusi työntekijä saa mahdollisuuden oppia uuden tehtävänsä ja työpaikan toimintakulttuurin. Perehdyttämisen tavoitteena on vähentää työntekijän mahdollisia virheitä, työtapaturmia ja psyykkistä kuormitusta.



Opiskelun alkuvaiheessa kotitalousyrittäjäopiskelija perehtyy yleisen työturvallisuuden perusteisiin ja siirryttäessä käytännön opintoihin hän opiskelee alakohtaiset työturvallisuusasiat. Ennen työssäoppimisen alkamista opiskelijalla on oltava riittävät perusvalmiudet työskennellä turvallisesti.

Työssäoppijoiden perehdyttämisestä on sovittu oppilaitoksen ja työssäoppimispaikan välisessä puitesopimuksessa, jonka mukaan työnantaja on velvollinen perehdyttämään työssäoppijan samalla tavalla kuin työntekijätkin.

Työturvallisuuslaki 738/2002 velvoittaa työnantajan perehdyttämään työntekijät.

- 1) työpaikan olosuhteisiin, työn oikeaan suorittamiseen ja työhön mahdollisesti liittyviin terveysvaaroihin,
- 2) koneiden ja laitteiden toimintatapaan ja niistä johtuviin menetelmiin,
- 3) menettelytapoihin, joita on noudatettava työskentelyn aloituksessa ja lopetuksessa, laitteiden puhdistuksessa, säädössä, huollossa ja korjaamisessa,
- 4) koneiden ja laitteiden turvallisuusmääräyksiin samoin kuin työsuojelua koskevien säännösten mukaan työpaikalla noudatettaviin menettelytapoihin ja varomääräyksiin.

### 13.2. TYÖNOPASTUS

Työnopastuksen tavoitteena on auttaa opiskelijaa tekemään työtehtävänsä oikein. Samalla tapaturmat, virheet ja epäonnistumiset vähenevät. Työnopastus liittyy aina kiinteästi varsinaiseen työnopettamiseen. Työnopastusta annetaan opiskelijalle oppilaitoksessa ja työssäoppimispaikoissa.

Työnopastus sisältää esimerkiksi

- oikeat työmenetelmät ja työtavat
- koneiden ja laitteiden turvallisen käytön
- puhdistusaineiden turvallisen käytön
- mahdolliset työturvallisuusriskit





## 14. LÄHTEET

### 14.1. Internetlähteet:

[www.tukes.fi](http://www.tukes.fi)

[www.info2.info.tampere.fi/eta/sote1/aseptiikka/kasihygi.html#kasidesi](http://www.info2.info.tampere.fi/eta/sote1/aseptiikka/kasihygi.html#kasidesi)

[www.elintarvikevirasto.fi](http://www.elintarvikevirasto.fi)

[www.tyoturvallisuuskeskus.fi](http://www.tyoturvallisuuskeskus.fi)

[www.karske.fi](http://www.karske.fi)

[www.virtaco.net/ fi\\_tuotteet\\_kuulonsuojaimet.html](http://www.virtaco.net/fi_tuotteet_kuulonsuojaimet.html)

[www.rm-hyvarinen.fi](http://www.rm-hyvarinen.fi)

<http://www.tohtori.fi/sydanklinikka/sydan56.html>

<http://www.tohtori.fi/tupakka/0019.html>

<http://samba.student.oulu.fi/~ktikkane/huuP1.html>

<http://www.tyoturva.fi/keskus/>

<http://194.111.144.156/internetopiskelu/suojtyoty.htm>

<http://www.tyky.fi/tyky/Suomi/Yksilo/Tyontekija/Psyykkinen+ja+sosiaalinen+toimintakyky/default.htm>

<http://www.kuntoutussaatio.fi/terttu/>

[http://www.ktl.fi/portal/suomi/osiot/tietoa\\_terveydesta/infektiotaudit/hiv\\_ja\\_aids/perustietoa/](http://www.ktl.fi/portal/suomi/osiot/tietoa_terveydesta/infektiotaudit/hiv_ja_aids/perustietoa/)

[www.ofw.fi/siikaranta/internetopiskelu/suojtyoty.htm](http://www.ofw.fi/siikaranta/internetopiskelu/suojtyoty.htm)





## 14.2. Kirjallisuuslähteet

Vispilästä vokkiin; keittiön työvälineet ja koneet. Kaija Kiiikka, Merja Huovinen: WSOY 2001

Puhdas raikas koti. Marja Kettunen, Niina Routi, Kirsti Aalto: WSOY 2003

Siivoustyön käsikirja. Suomen siivousteknisen liiton julkaisuja 1:7: 2000

Ammatillisen peruskoulutuksen opetussuunnitelman ja näyttötutkinnon perusteet, Kotitalous ja kuluttajapalvelujen perustutkinto: Opetushallitus 2000

Työsuojelun perusteet. Työterveyslaitos. Vammalan kirjapaino Oy 2003.

Elintarvikkeet ja ruoanvalmistus. Raija Lampi, Markku Luola, Hilikka Seppänen. WSOY 2000







OPETUSHALLITUS  
UTBILDNINGSSTYRELSEN

**Seinäjoen**  
**koulutuskeskus**  
seinäjoen  
ammattioppilaitos

**Työssäoppimisen  
työturvallisuus -projekti**

### **Yhteystiedot**

Projektipäällikkö  
Inkeri Ritamäki  
PL 313, 60101 Seinäjoki  
puh. 020 124 4814  
gsm 040 868 0700  
inkeri.ritamaki@sedu.fi

[www.sedu.fi](http://www.sedu.fi)

ISBN 952-5609-11-1

Euroopan sosiaalirahasto (ESR) on yksi Euroopan unionin neljästä rakennerahastosta. ESR:n avulla EU muuttaa työllisyys- ja koulutuspoliittiset tavoitteensa käytännöksi: edistää pitkäaikaistyöttömien, nuorten, ikääntyneiden, miesten, naisten, vajaakuntoisten ja syrjäytyneiden mahdollisuuksia osallistua työelämään.

ESR-ohjelmien on edistettävä alueellisuutta ja innovatiivisuutta. Työministeriö koordinoi toimintaa yhteistyössä muiden ministeriöiden, maakuntien liittojen, työmarkkinajärjestöjen, kuntien, oppilaitosten, eri järjestöjen ja yritysten kanssa.