

Työsuojeluhallinto



Käsin tehtävät nostot ja siirrot työssä



Aluehallintovirasto

Käsin tehtävät nostot ja siirrot työssä

Asiantuntijat:

- sosiaali- ja terveysministeriöstä Toivo Niskanen, Hannu Stålhammar ja Tarja Kantolahti
- Työterveyslaitoksesta Jouni Lehtelä ja Esa-Pekka Takala

Toimittaja: Anna-Liisa Rissanen,
työsuojelun vastuualueiden tukipalveluyksikkö

Ulkoasun suunnittelu ja toteutus: Aino Myllyluoma

ISBN 952-479-032-7

ISSN 1456-3614

Sisällys

Haitallinen fyysinen kuormitus lisää tuki- ja liikuntaelinsairauksien vaaraa	4
Turvallisuus otettava huomioon jo työtä suunniteltaessa	4
Poista haitat ja vaarat	4
Apuvälineen oltava työhön sopiva	8
Opetus ja ohjaus	8
Työterveyshuolto avuksi	9
Liite 1:	
Potilassiirrot hoito- ja hoivatyössä	10
Liite 2:	
Esimerkki työterveyshuollon toteuttaman nosto-opetuksen sisällöstä	11
Liite 3:	
Valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä (1409/1993)	12
Säädökset	15
Lisätietoja	15
Työsuojeluhallinnon yhteystiedot	16

Haitallinen fyysinen kuormitus lisää tuki- ja liikuntaelinsairauksien vaaraa

Vaikka raskaiden taakkojen nostot ja siirrot työssä ovat vähentyneet, ne ovat edelleen arkipäivää monilla työpaikoilla muun muassa teollisuudessa, rakennuksilla, kuljetuksissa ja kaupan alalla sekä maataloudessa ja hoitoalalla.

Raskaasta työstä johtuva kuormitus lisää tuki- ja liikuntaelinsairauksien vaaraa. Riskit liittyvät usein raskaiden taakkojen nostamiseen ja siirtämiseen, niiden yhteydessä sattuu joka neljäs työtapaturma. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat maassamme yleisin sairauspoissaolojen syy. Raskas työ voi aiheuttaa haitallista kuormitusta myös hengitys- ja verenkiertoelimistölle.

Turvallisuus otettava huomioon jo työtä suunniteltaessa

Nostotyön aiheuttamaa ylikuormitusta voidaan vähentää hyvällä suunnittelulla, joka kohdistuu työmenetelmiin, työtiloihin, työvälineisiin sekä työasentoihin ja työliikkeisiin.

Työoloihin ja työn turvallisuuteen on helpointa vaikuttaa jo suunnitteluvaiheessa, korjaaminen on usein hankalaa ja kallista. Työturvallisuuslaki edellyttääkin, että työnantaja ottaa työn terveellisyden ja turvallisuuden huomioon jo työtä ja työympäristöä suunnitellessaan.

Kuormitusta voi keventää esimerkiksi töiden järjestelyillä. Ratkaisuja kannattaa miettiä yhteistyössä työntekijöiden kanssa ja seurata niiden hyötyjä ja haittoja määräaikaisselvityksin.

Työympäristön rakenteita, työtiloja, työ- tai tuotantomenetelmiä taikka työssä käytettävien koneiden, työvälineiden ja muiden laitteiden sekä terveydelle vaarallisten aineiden käyttöä suunnitellessaan työnantajan on huolehdittava siitä, että suunnittelussa otetaan huomioon niiden vaikutukset työntekijöiden turvallisuuteen ja terveyteen ja että ne ovat aiottuun tarkoitukseen soveltuvia.

Työturvallisuuslaki 12 §

Poista haitat ja vaarat

Työturvallisuuslain 10 §:n mukaan työnantajan on työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava työstä, työtilasta, muusta työympäristöstä ja työoloista aiheutuvat haitat ja vaarat. Jos niitä ei voida poistaa, arvioidaan niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle. Työnantajan tulee säilyttää tämä arviointi. Tiedot on tarkistettava työolojen olennaisesti muuttuessa ja muutenkin pidettävä ajan tasalla.

Riskin arviointi kannattaa suunnitella ja toteuttaa yhteistyössä työnantajan, työntekijöiden, työpaikan työsuojeluhenkilöstön ja työterveyshenkilöstön kanssa. Työterveyshuollon tehtävänä on selvittää työpaikan terveysvaarat ja -haitat. Tämä tieto kannattaa käyttää hyväksi riskien arvioinnissa.

Nostotilanteita arvioitaessa on otettava huomioon muun muassa työhön liittyvät tekijät, kuten taakan koko ja sijainti, nostojen määrä sekä työympäristön laatu.

Kun vaarat on tunnistettu, poistetaan välittömästi kaikki poistettavissa olevat vaarat. Jos kaikkia vaaroja ei voida poistaa, arvioidaan työntekijälle aiheutuva vahingoittumisen riski. Tämän jälkeen suunnitellaan ja toteutetaan korjaustoimet ja hankitaan tarvittaessa nostoapuvälineitä.

Jos työntekijän todetaan työssään kuormittuvan hänen terveyttään vaarantavalla tavalla, työnantajan on asiasta tiedon saatuaan käytettävissään olevin keinoin ryhdyttävä toimiin kuormitustekijöiden selvittämiseksi sekä vaaran välttämiseksi tai vähentämiseksi.

Työturvallisuuslaki 25 §

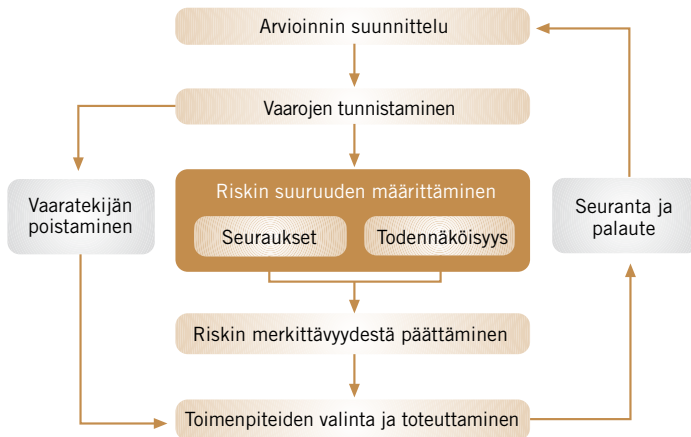
Työn suunnittelussa ja mitoituksessa on otettava huomioon työntekijöiden fyysiset ja henkiset edellytykset, jotta työn kuormitustekijöistä työntekijän turvallisuudelle tai terveydelle aiheutuvaa haittaa tai vaaraa voidaan välttää tai vähentää.

Työturvallisuuslaki 13 §

Työpisteen rakenteet ja käytettävät työvälineet on valittava, mitoittava ja sijoitettava työn luonne ja työntekijän edellytykset huomioon ottaen ergonomisesti asianmukaisella tavalla. Niiden tulee mahdollisuuksien mukaan olla siten säädettävissä ja järjestettävissä sekä käyttöominaisuuksiltaan sellaisia, että työ voidaan tehdä aiheuttamatta työntekijän terveydelle haitallista tai vaarallista kuormitusta. Lisäksi on otettava huomioon, että:

- 1) työntekijällä on riittävästi tilaa työn tekemiseen ja mahdollisuus vaihdella työasentoa;*
- 2) työtä kevennetään tarvittaessa apuvälinein;*
- 3) terveydelle haitalliset käsin tehtävät nostot ja siirrot tehdään mahdollisimman turvallisiksi, milloin niitä ei voida välttää tai keventää apuvälinein; ja*
- 4) toistorasituksen työntekijälle aiheuttama haitta vältetään tai, jollei se ole mahdollista, se on mahdollisimman vähäinen.*

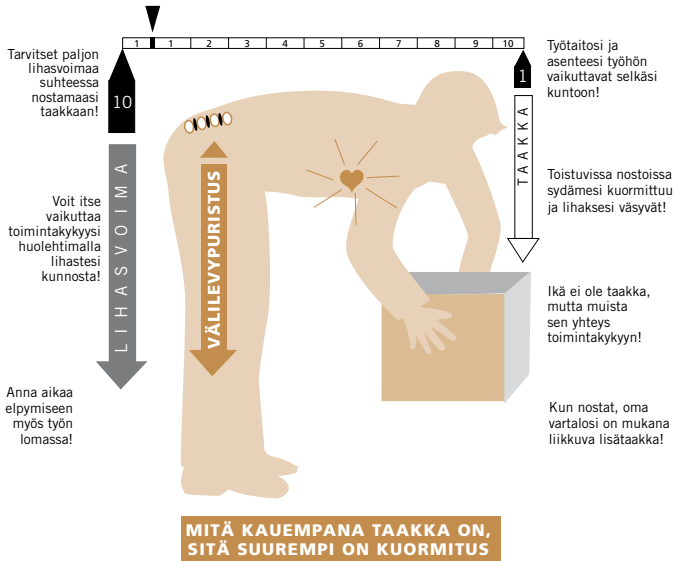
Työturvallisuuslaki 24 §



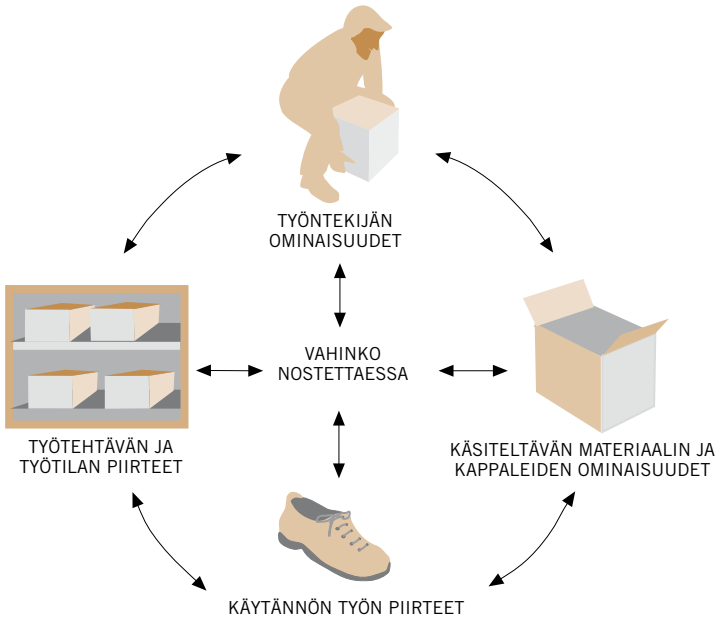
Riskien hallinnan osa-alueet. Riskinhallinta tarkoittaa järjestelmällistä toimintaa haittojen ja vaarojen selvittämiseksi ja tunnistamiseksi sekä niiden poistamiseksi.

Noston suunnittelu ja organisointi:

- käytä apuvälineitä
- suunnittele nosto niin, ettei vartaloa tarvitse taivuttaa tai kiertää noston yhteydessä
- nosta mieluummin useita pieniä taakkoja kuin yksi iso ja painava taakka
- hyvä nostokorkeus on rystytasolla, vältä lattiatasolla ja hartiatason yläpuolella tehtäviä nostoja.
- käytä jalkalihaksia ja pidä selkä suorana, kumara asento rasittaa selkää
- nosta tasaisella voimalla niin, että taakka on lähellä vartaloa - älä tempaise
- mieti, voitko käyttää jotain apuvälinettä nostossa, jos kädensijat eivät ole oikein sijoitetut, oikeanmuotoiset, pitävät ja tilavat
- huolehdi riittävästä valaistuksesta
- huolehdi, että nostoon ja siirtoon on riittävästi tilaa
- pidä huolta lattian järjestyksestä ja siisteydestä, ettei kompastu tai liukastu
- portaat ja liuskat lisäävät vaaraa
- pidä selkä- ja vatsalihakset hyvässä kunnossa.



Nostojen ja siirtojen kuormitus.



Käsin tehtävissä nostoissa ja siirroissa esiintyvien kuormitus- ja vaaratekijöiden syitä.

Vaarojen arvioinnissa on otettava huomioon

- *työtehtävä*: työn suunnittelu, sisällöt, nostamisen kesto ja toistuvuus, työntekijän saama opastus ja henkilökohtaiset varusteet, nostoapuvälineet
- *taakka*: esineen paino, koko, muoto ja käsiteltävyys, vakaus/epävakaus
- *työympäristö*: työskentelyalueen koko, työskentelypinnan liukkaus ja epätasaisuus, työskentelytason korkeus, lämpötila, kosteus, ilmanvaihto
- *nostotekniikka*: työasentojen ja työliikkeiden ergonomia, kehon käyttö, taakan sijainti vartaloon nähden, vakaa/epävakaata nostoasento, oikeat nostoasennot, nostoapuvälineiden tai muun nostoavun saatavuus
- *työntekijä*: sukupuoli, ikä, pituus ja paino, nostotekniikka, työkokemus, lihasvoima, kuormittumisen kokeminen.

Apuvälineen oltava työhön sopiva

Jos raskaita nostoja ja siirtoja ei voida välttää tai tehdä turvallisiksi työmenetelmiä ja työoloja parantamalla, työntekijöiden käyttöön on hankittava apuvälineitä, jotka käyttöominaisuuksiltaan ovat sopivat kyseiseen työhön ja taakkaan.

Taakat ja nostotilanteet ovat erilaisia, siksi apuvälineitä hankittaessa on varmistettava, että ne soveltuvat kyseiseen työhön.

Opetus ja ohjaus

Työnantajan on varmistettava, että työntekijät saavat riittävästi opetusta erilaisista nostotilanteista ja nostamiseen liittyvistä vaaroista.

Vaihtelevien taakkojen käsittely saattaa edellyttää käyttösovelluksiltaan tiettyyn nostoon ja taakkaan sopivan apuvälineen valintaa. Työntekijät on opastettava käyttämään sopivinta apuvälinettä kussakin tilanteessa. Lisäksi heille on opetettava apuvälineen oikea käyttö ja varmistettava siitä saatava hyöty.

Eryteisesti uudet työntekijät on opastettava nostotyöhön ja apuvälineiden käyttöön. Mutta myös vanhat työntekijät tarvitsevat opetusta erityisesti silloin, kun työ tai työolot muuttuvat.

Työntekijöille on korostettava oman kunnon ja lihasten toimintakyvyn merkitystä taakkojen käsittelyssä. Keskeistä on myös turvallisten nosto- ja siirtotekniikoiden opettaminen.

Varmista, että

- *työntekijä on saanut riittävät tiedot työpaikan haitoista ja vaaroista*
- *työntekijä on riittävästi perehdytetty työhön, työoloihin, oikeisiin työtapoihin sekä työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön*
- *työntekijä tuntee työn vaarat ja osaa toimia oikein niiden välttämiseksi*
- *työntekijä on saanut ohjeet häiriö- ja poikkeustilanteiden varalta*
- *ohjeet tarkistetaan työn ja työolojen muuttuessa.*

Työterveyshuolto avuksi

Työturvallisuuslain mukaan työnantajan on käytettävä ulkopuolisia asiantuntijoita vaarojen arvioinnissa, jos hänellä ei itsellään ole riittävää asiantuntemusta. Nostotyön vaaroja arvioitaessa kannattaa käyttää ainakin työterveyshuollon asiantuntemusta.

Työterveyshuollon tehtävänä on työpaikkaselvityksen tekeminen, jossa se arvioi työhön liittyvät terveysvaarat ja haitat. Työterveyshuolto selvittää muun muassa työn fyysisestä kuormittavuudesta, työjärjestelyistä sekä työoloista aiheutuvan sairastumisen vaaran. Lisäksi se tekee ehdotuksia työympäristön jatkuvaksi kehittämiseksi, terveysvaarojen torjumiseksi sekä työkyvyn ylläpitämiseksi ja edistämiseksi.

Työterveyshuollon asiantuntijat voivat myös kouluttaa yrityksen työntekijöitä ja työsuojeluhenkilöstöä oikeisiin nostotapoihin. Koulutuksen tavoitteena on, että työntekijä pystyy tarvittaessa itse arvioimaan työpisteensä ergonomiaa ja korjaamaan sitä sekä työskentelemään tuki- ja liikuntaelinten kannalta turvallisesti.

Potilassiirrot hoito- ja hoivatyössä

Hoito- ja hoivatyön kuormittavimpia työvaiheita ovat käsin tapahtuvat potilassiirrot. Nostamista ilman nostolaitetta tulee välttää. Ellei nostolaitetta ole käytettävissä, työ kannattaa järjestää niin, ettei potilasta tarvitse nostaa yksin. Hyväksi kannattaa käyttää myös potilaan omaa aktiveettiä. Jos tämä pystyy auttamaan siirtymistä esimerkiksi tarttumalla pyörätuolin kahvaan tai muuhun tukeen, se helpottaa hoitajan kuormitusta merkittävästi ja auttaa myös potilaan kuntoutumista.

Käsin tapahtuvat potilassiirrot ja niihin liittyvät kumarat työasennot selittävät tuki- ja liikuntaelinsairauksien esiintymistä hoito- ja hoivatyöntekijöillä. Suurin osa hoitajien selkätapaturmista sattuu avustettaessa potilasta wc:ssä sekä siirrettäessä häntä tuolista vuoteeseen tai vuoteesta pois. Siksi hoito- ja hoivatyön ergonomiaa on tärkeä kehittää esimerkiksi opettamalla hoitajille hyvät siirtotaidot ja menetelmät ja hankkimalla sopivat nostolaitteet ja -apuvälineet sekä opettamalla niiden oikea käyttö.

Hyviä apuvälineitä ovat muun muassa nostoliinat ja nostovyöt sekä sähkökäyttöiset nostolaitteet. Nostolaitteiden tulee olla helppokäyttöisiä ja niille tulee olla riittävästi tilaa.

Esimerkki työterveyshuollon toteuttaman nosto-opetuksen sisällöstä

1. Nostojen ja siirtojen vaarat ja riskit toimintakyvyn ja terveyden kannalta
 - huolimattoman ja taitamattoman noston/siirron terveydelliset haitat ja vaarat, esim. selkäkipu, noidannuoli, iskias, tapaturmat
2. Selkärangan ja lihaksiston toiminta
 - selän rakenne ja toiminta, välilevyjen rakenne ja toiminta, lihaksiston merkitys selän toiminnoissa
3. Nostojen ja siirtojen suoritus
 - tuki- ja liikuntaelimestön toimintaperiaatteet, selkään kohdistuvan kuormituksen arvioiminen ja vähentäminen, liikkeen hyväksikäyttö
4. Nostojen, siirtojen, työntämisen, vetämisen ja kantamisen vaikutukset
 - kuormitustekijät ja niiden ehkäisy
 - lihasvoiman merkitys ja lisääminen harjoittelun avulla
5. Taidon osatekijät ja nostotekniikka
 - valmistautuminen odottamattomiin tilanteisiin
 - omien rajojen tunteminen käsiteltäessä taakkoja yksin
 - jalkojen käytön, asennon ja otteiden merkitys
 - nostotekniikoiden harjoittelu työpaikalla
6. Työntekijän työ- ja toimintakyky suhteessa nostotyön vaatimuksiin
 - yleiskunnan merkitys työ- ja toimintakyvylle
 - nostotyössä vaadittava lihastoiminta sekä lihaskunnan ylläpito ja parantaminen
7. Mekaanisten nostoapuvälineiden käyttömahdollisuudet ja käytön harjoittelu työpaikalla.

Valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä (1409/1993)

Annettu Helsingissä 22 päivänä joulukuuta 1993

Valtioneuvosto on työministeriön esittelystä päättänyt 28 päivänä kesäkuuta 1958 annetun työturvallisuuslain (299/58) 47 §:n nojalla, sellaisena kuin se on 29 päivänä tammikuuta 1993 annetussa laissa (144/93):

1 §

Soveltamisala

Tätä päätöstä sovelletaan nostoihin ja siirtoihin sekä muuhun taakan käsittelyyn, jotka tehdään käsin ja joista työn luonteesta tai epäsuotuisista ergonomisista olosuhteista johtuen aiheutuu erityisesti työntekijän selän vahingoittumisen vaara.

2 §

Yleiset velvollisuudet

Työnantajan on ryhdyttävä asianmukaisiin järjestelyihin tai annettava työntekijän käyttöön asianmukaisia välineitä, erityisesti mekaanisia laitteita, jotta työntekijän ei käsin tarvitse käsitellä taakkoja.

Milloin käsin tehtävää nostoa tai siirtoa ei voida välttää, työnantajan on vaaran vähentämiseksi, liite 1 huomioon ottaen, ryhdyttävä asianmukaisiin toimenpiteisiin tai annettava työntekijän käyttöön asianmukaisia noston ja siirron apuvälineitä.

Edellä 2 momentin tarkoittamassa tapauksessa työnantajan on liite 1 huomioon ottaen, jos mahdollista etukäteen arvioitava kyseisen työn turvallisuus- ja terveysolosuhteet. Työnantajan on järjestettävä työpisteet siten, että nostot ja siirrot ovat mahdollisimman turvallisia, sekä ryhdyttävä asianmukaisiin toimiin erityisesti selän vahingoittumisen vaaran välttämiseksi tai vähentämiseksi.

3 §

Opetus ja ohjeet

Työnantajan on, liitteet 1 ja 2 huomioon ottaen, varmistauduttava siitä, että työntekijät saavat riittävästi opetusta ja tarvittavat ohjeet taakkojen oikeasta käsittelystä sekä vaaroista, joille he saattavat olla alttiina, jos nostoja ja siirtoja ei suoriteta oikein.

Työntekijöille on annettava, jos mahdollista, tieto taakan painosta ja epäkeskisesti pakatun taakan painopisteen sijainnista.

Kuormituksen ja henkilökohtaisten edellytysten arvioinnista sekä nostotekniikan opettamisesta on lisäksi voimassa, mitä työterveyshuoltolaissa (743/78) säädetään työpaikkaselvityksistä, terveystarkastuksista, ohjeista ja neuvoista sekä vajaakuntoisen työntekijän työssä selviytymisen seurannasta ja työkykyä ylläpitävästä toiminnasta.

4 §

Voimaantulo

Tämä päätös tulee voimaan 1 päivänä tammikuuta 1994.

ETA-sopimuksen liite XVIII: neuvoston direktiivi 90/269/ETY

Helsingissä 22 päivänä joulukuuta 1993

Ilkka Kanerva
Työministeri

Toivo Niskanen
Ylitarkastaja

Valtioneuvoston päätöksen 1409/1993 Liite 1¹

VIITETIEDOT

2 §:n 1 ja 2 momentti sekä 3 §:n 2 momentti

1. Taakan erityispiirteitä
Käsin tehtyyn nostoon tai siirtoon voi liittyä erityisesti työntekijän selän vahingoittumisen vaara, jos kuorma on
 - liian raskas tai liian suuri;
 - hankalanmuotoinen tai siitä on vaikea saada kunnollista otetta;
 - epävakaata tai sen sisältö voi siirtyä;
 - sijaintinsa vuoksi sitä on pidettävä tai käsiteltävä etäällä vartalosta tai vartaloa taivuttamalla tai kiertämällä;
 - muotonsa tai koostumuksensa vuoksi sellainen, että se voi todennäköisesti aiheuttaa työntekijälle vamman varsinkin törmäyksen sattuessa.
2. Tarvittava fyysinen ponnistus
Fyysisen ponnistukseen voi liittyä erityisesti työntekijän selän vahingoittumisen vaara, jos ponnistus
 - on liian rasittava;
 - voidaan tehdä vain vartaloa kiertäen;
 - saa taakan todennäköisesti yhtäkkiä liikkumaan;
 - tehdään epävakaassa asennossa.
3. Työympäristön erityispiirteitä
Työympäristön erityispiirteet voivat lisätä erityisesti työntekijän selän vahingoittumisen vaaraa, jos
 - työtehtävän suorittamiseksi ei ole riittävästi tilaa, erityisesti pystysuunnassa;
 - lattia on epätasainen ja aiheuttaa siten kompastumisvaaran, tai se on liukas työntekijän käyttämille jalkineille;
 - työpisteen tai työympäristön vuoksi nostoa tai siirtoa ei voi tehdä hyvässä asennossa oikealla nostokorkeudella;
 - lattiataason tai työskentelypinnan korkeus vaihtelee vaatien taakan käsittelyä eri korkuisilla tasoilla;
 - lattia tai jalkatuki on epävakaata;
 - lämpötila, kosteus tai ilmanvaihto on sopimatonta.
4. Toiminnan asettamat vaatimukset
Toiminnasta voi aiheutua erityisesti työntekijän selän vahingoittumisen vaaraa, jos siihen liittyy joku tai jotkut seuraavista vaatimuksista:
 - liian usein toistuva tai liian kauan kestävä fyysinen kuormitus, joka rasittaa erityisesti selkää;
 - riittämätön lepo tai toipumisaika;
 - liian pitkä nosto- tai siirtoetäisyys;
 - prosessin määräämä työtahti, jota työntekijä ei voi muuttaa.

¹ Monitekijäanalyysejä ajatellen voidaan viitata samanaikaisesti useisiin liitteisiin 1 ja 2 mainittuihin tekijöihin.

Valtioneuvoston päätöksen 1409/1993 Liite 1²

YKSILÖLLISET VAARATEKIJÄT

3 §:n 2 momentti

Työntekijä voi olla vaarassa, jos

- hän ei ole fyysisesti sopiva kyseiseen tehtävään;
- hänen käyttämänsä vaatteet, jalkineet tai muut henkilökohtaiset varusteet ovat kyseiseen työhön sopimattomia;
- hän ei ole saanut riittävää tai sopivaa tietämystä ja opetusta

² Monitekijäanalyysiä ajatellen voidaan viitata samanaikaisesti useisiin liitteissä 1 ja 2 mainittuihin tekijöihin.

Säädöksiä

- Työturvallisuuslaki (738/2002)
- Valtioneuvoston päätös käsin tehtävistä nostoista ja siirroista työssä (1409/1993)
- Valtioneuvoston päätös työssä käytettävien koneiden ja muiden työvälineiden hankinnasta, turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta (856/1998)
- Valtioneuvoston asetus työpaikkojen turvallisuus- ja terveysvaatimuksista (577/2003)
- Työaikalaki (605/1996)
- Työterveyshuoltolaki (1383/2001)
- Valtioneuvoston asetus hyvän työterveyshuoltokäytännön periaatteista, työterveyshuollon sisällöstä sekä ammattihenkilöiden ja asianajajien koulutuksesta (1484/2001)

Lisätietoja

- Työsuojelun vastuualueet: www.avi.fi/tyosuojelu
- Työterveyslaitos: www.ttl.fi
- Työsuojelun tietopankki: <http://fi.osha.europa.eu>
- Fyysinen kuormittuminen -verkkójulkaisu:
<http://www.tyoturva.fi/tyoturvallisuus/vointi/kuormitus>
- Merja Mynttinen, Unto Varonen: Käsin tehtävien nostojen aiheuttaman riskin arviointimenetelmän kehittäminen. Työsuojelujulkaisuja 80. Työsuojeluhallinto 2005
- SFS-EN 1005-2. Koneturvallisuus. Ihmisen fyysinen suorituskyky. Osa 2: Koneen ja sen osien manuaalinen käsittely. Safety of machinery. Human physical performance. Part 2: Manual handling of machinery and component parts of machinery

Viisi työsuojelun vastuualuetta

**Etelä-Suomen
aluehallintovirasto
Työsuojelun vastuualue**
Siltasaarenkatu 12 A, PL 46
00531 Helsinki
puh. 020 636 1040
tyosuojelu.etela@avi.fi

**Lounais-Suomen
aluehallintovirasto
Työsuojelun vastuualue**
Linnankatu 39
20100 Turku
puh. 020 636 1050
tyosuojelu.lounais@avi.fi

**Länsi- ja Sisä-Suomen
aluehallintovirasto
Työsuojelun vastuualue**
Uimalankatu 1, PL 272
33101 Tampere
puh. 020 636 1060
tyosuojelu.lansi@avi.fi

**Itä-Suomen
aluehallintovirasto
Työsuojelun vastuualue**
Vuorikatu 26 A
70100 Kuopio
puh. 020 636 1030
tyosuojelu.ita@avi.fi

**Pohjois-Suomen
aluehallintovirasto
Työsuojelun vastuualue**
Albertinkatu 8, PL 229
90101 Oulu
puh. 020 636 1020
tyosuojelu.pohjoinen@avi.fi

Raskaiden taakkojen nostot lisäävät tapaturmien sekä tuki- ja liikuntaelinsairauksien vaaraa. Työn kuormitusta voi vähentää hyvällä ergonomialla, kuten työtilojen suunnittelulla ja apuvälineidenkäytöllä.

Työturvallisuuslaki edellyttää työn haittojen ja vaarojen selvittämistä ja tunnistamista. Jos vaaroja ei voida poistaa, on arvioitava niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle.

Julkaisutilaukset:

LSSAVI

Työsuojelun vastuualueiden tukipalveluyksikkö
PL 272, 33101 Tampere

- puhelimitse arkipäivisin klo 9–15
numeroista 040 178 1510 ja 040 178 1515
- sähköpostilla: tyosuojelu.julkaisumyynti@avi.fi
- verkkokauppa: www.tyosuojelu.fi/julkaisumyynti

Kannen valokuva: Merja Holtari-Leino

ISSN 1456-257X

ISBN 952-479-032-7

www.tyosuojelu.fi