



Tietolähteet

Taustaa

Näkemyksiä HSK:sta

Projektin kuvaus

Terveellinen työympäristö

**Työterveyshuolto ja
rakennussuunnittelu**

Kehittämishankkeet

Yhteistyön kehittäminen

Yhteistoiminnan malli

Yhteistoiminnan hyödyt

Työterveyshuollon tiedot



Työterveyshuollon tiedot 1/4



Työterveyshuollon tiedostoista pitää voida tehdä yhteenvetoja ja johtopäätöksiä työn ja työntekijöiden terveyden välisistä yhteyksistä ja kehittämisestä suunnittelua varten.

Työterveyshuollossa on yleensä yrityksen henkilökunnasta hyvät tiedostot (aikaisemmin potilaskortistot), joita täydennetään jatkuvasti terveystarkastusten sekä sairaanhoidon ja kuntoutuksen yhteydessä.

[Seuraava sivu](#)



Työterveyshuollon tiedot 2/4



Työpaikkoja koskevat tiedostot sen sijaan ovat henkilötiedostoja hajanaisempia ja koostuvat useimmiten työpaikoille annettujen työpaikkaselvityslausuntojen jäljennöksistä.

lhanteellista on, jos työolotiedoston eri osien tiedot voidaan tarvittaessa yhdistää **kokonaistiedostoksi**. Se olisi jatkuvan potilaskertomuksen tapainen työpaikkaa kuvaava tiedosto ja voisi sisältää tietoja muun muassa seuraavista asioista: organisaatio- ja henkilöstö, tuotantotoiminta sekä työyhteisöt ja työolot. Tällöin työterveyshuolto voi tehdä johtopäätöksiä työn, terveyden ja toimintakyvyn yhteyksistä ja niiden muutoksista tulevien työtilojen terveys- ja turvallisuustason ja tavoitteiden sekä "hyvän työn ja työpaikan" -kriteereiden laadintaa varten.

Edellinen sivu

Seuraava sivu



Työterveyshuollon tiedot 3/4

Työpaikkaselvitysten raportit annetaan tavallisesti tutkittuun yksikköön ja ehkä työsuojelun edustajille. Palautetta työtilojen toimivuudesta ja terveellisyydestä tai todetuista ongelmista annetaan harvoin johdolle tarveselvityksen tueksi tai rakennuttajalle ja suunnittelijoille, jotka voisivat ottaa tiedot huomioon tilantarvetta harkittaessa tai seuraavaa rakennushanketta toteutettaessa. Työpaikkaselvitysten tulokset tulisi kuitenkin raportoida kaikille työn ja työolojen muotoutumiseen vaikuttaville jäsenneltyinä esimerkiksi seuraaviin neljään luokkaan:

- hallintoon, työn organisointiin ja työmenetelmiin liittyvät tekijät
- työtiloihin ja -oloihin liittyvät tekijät
- kalusteisiin, laitteisiin ja työvälineisiin liittyvät tekijät
- työskentelytapoihin liittyvät tekijät.

[Edellinen sivu](#)

[Seuraava sivu](#)



Työterveyshuollon tiedot 4/4



Tutkimuksen yhteydessä on kehitetty **lomake** työtilojen selvittämistä varten. Viimeinen sivu on yhteenveto tilojen käyttäjän ohella rakennuttajalle, kiinteistön hoidosta vastaaville ja suunnittelijoille.

Tavoitteena on tuottaa tietoja, joista voi saada perusteluja tarveselvitykseen ja lähtötietoja suunnitteluun. Lomaketta voi käyttää myös suunnittelun onnistumisen arviointiin ja tietojenkeruuseen uuden tai peruskorjatun rakennuksen takuutarkastusta varten.

Edellinen sivu



Työpaikkaselvityslomake 1/2



Työtilat toiminnan ja terveyden kannalta

Selvityksen kohde _____

Toiminnan kuvaus: prosessi ja työn vaiheet:

Työn organisoinnin vaatimusten ja mahdollisuuksien pohdinta:

Työmenetelmän vaatimusten pohdinta:

Informaation kulun ja materiaalin siirron tarpeet ja pohdinta:

1

Muistio:

hyvä +, huono -,
mittaustulos

Osaston/työskentely-
alueen tilaratkaisut:

Kulkutiet ja -yhteydet: _____

Kalusteet, koneet,
laitteet:

Työ- ja apuvälineet,
henkilökoht. suojaimet:

2

Seuraava sivu



Työpaikkaselvityslomake 2/2



Muistio: hyvä +, huono -

Valaistus-, ilmastointi, lämpö- ja meluolot: _____

Siisteys ja huolto: _____

Sosiaalitilat: _____

Piha-alue, liikenne, ilmansuunnat: _____

Tapaturmanvaara: _____

Muita havaintoja: _____

3

Yhteenveto: Osasto: _____

Tiloihin, kiinteisiin ja irtokalusteisiin sekä laitteisiin liittyvät hyvät (+) ja korjaamista vaativat (-) tulokset:

Toiminnan vaatimukset:

Tervellisyys-, turvallisuus- ja viihtyvyys-tekijät:

Tiedonkeruun menetelmä:

Haastattelut: Työnjohto () Työntekijät ()
Työsuojelu () Muu: _____ ()

Havainnointi () Video () Valokuvaus ()

Mittaukset: _____

4

Lomakkeen yhteenvetosivu toimitetaan suunnittelijalle.



Tietolähteitä

- **HSK-Viibase** - Hyvän suunnittelukäytännön keskeisiä kirjallisuusviitteitä

"Terveellisen työtilan suunnittelu" -sarja sisältää kolme kirjaa:

- **Suunnittelun salat** - ei-asiantuntijan selviytymisopas rakennushankkeessa,
- **Tiedonlähde** - julkaisuja yhteistyön tueksi työolojen parantamisessa
- Työterveyshuollon **MITÄ-MISSÄ-MILLOIN** rakennussuunnittelussa

Lisäksi Työympäristön ja toiminnan välisen suhteen kuvaamiseksi on tehty video päiväkodista.

Mistä näitä saa ?



HSK-Viibase

Hyvän suunnittelukäytännön keskeisiä kirjallisuusviitteitä on koottu Viibase-tietokantaohjelmalla hallittavaan viitetietokantaan. Tietokannassa ovat kaikkien HSK-projektien käyttämät viitteet. Niistä on suuri osa englanninkielisiä.

Kehitysmielisten ihmisten, varsinkin niiden, jotka ovat suunnittelemassa suunnittelukäytännön kehitysprojektia yrityksessään, kannattaa katsoa, mitä tietokannasta löytyy.

Käytännöllisempää, suomalaista kirjallisuutta voi etsiä kotimaisista viitetietokannoista, esim. Työterveyslaitoksen LEO-tietokannasta.

[Käynnistä HSK-Viibase](#)



Tiedonlähde - julkaisuja yhteistyön tueksi työolojen parantamisessa



Kirja on tarkoitettu työterveys- ja työsuojeluhenkilöstön käyttöön.

Yhteistyön kokeiluhankkeissa se on osoittautunut hyödylliseksi apuvälineeksi myös suunnittelijoille ja muille terveellisten työtilojen suunnittelusta kiinnostuneille. Tiedonlähde julkaistaan myös diskettinä, jota voi itse päivittää.

Mistä tuotteen saa ?



Suunnittelun salat

ei-asiantuntijan selviytymisopas rakennushankkeessa

Kirjan tavoitteena on helpottaa suunnittelijoiden sekä työterveys- ja työsuojeluhenkilöstön vuoropuhelua ja yhteisen kielen löytämistä työolojen suunnittelussa. Lukijan toivotaan kirjan avulla löytävän myös ne suunnittelun vaiheet, jolloin tiettyjä, lopputuloksen kannalta tärkeitä asioita päätetään ja jolloin on oltava mukana vaikuttamassa.

Suunnittelun salat -kirjasta on myös Hiskissä pieni **esimerkki**.

Mistä tuotteen saa ?



Työterveyshuollon MITÄ-MISSÄ-MILLOIN rakennussuunnittelussa



Työterveyshenkilöstön tehtäviä ja tarvittavia valmiuksia eri vaiheissa kuvataan **rakennushankkeen yleisen kulun** mukaan. Käytännössä hankkeiden eteneminen ei ole yhtä suoraviivaista.

Kirjan tarkoitus onkin antaa perusteita työterveystiedon hyödyntämiseen ennakoivassa suunnittelussa sekä tietoa, malleja ja esimerkkejä, jotka helpottavat työterveys- ja myös työsuojeluhenkilöstön ja suunnittelijoiden yhteistyötä rakennushankkeessa.



Näkemyksiä hyvästä suunnittelukäytännöstä 1/3



Hyvä suunnittelukäytäntö tarkoittaa rakennushankkeessa sitä, että yrityksen kaikki työoloja ja ihmisiä koskeva tieto ja osaaminen käytetään hyväksi luotaessa uusia ja/tai muutettaessa olemassaolevia työtiloja. Seuraavassa muutaman **eri ammattiryhmiin** kuuluvan henkilön näkemyksiä hyvästä suunnittelukäytännöstä.

Työterveyslääkäri

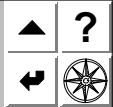
"Hyvä suunnittelukäytäntö on käyttäjien ja tilaajien tarpeet huomioon ottavaa - osallistavaa, niin että ihmiset osaisivat ja voisivat olla mukana sekä ymmärtäisivät ratkaisut.

Hyvä suunnittelukäytäntö on myös asiantuntijoiden järkevää käyttöä. Työympäristö on ihmisten toiminnan ja tarpeiden tyydyttymisen väline."

Seuraava sivu



Näkemyksiä hyvästä suunnittelukäytännöstä 2/3



Työterveyshoitaja

"Hyvää suunnittelukäytäntöä on, että alussa pohditaan yhdessä jokaisen tehtävät ja rooli ja arvioidaan lopussa, mitä suunnitteluprosessissa aikaansaatii ja opittiin."

Arkkitehti 1

"Hyvä suunnittelukäytäntö on demokraattista johtamista."

Arkkitehti 2

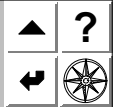
"Hyvään suunnittelukäytäntöön kuuluu avoin tiedonhankinta ja yhteistyö, tuloksena on tarpeiden odotettua parempi toteutus."

Edellinen sivu

Seuraava sivu



Näkemyksiä hyvästä suunnittelukäytännöstä 3/3



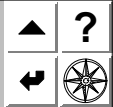
Työfysioterapeutti

"Tilaaaja selvittää hyvin (yrityksen, osaston tai yksikön) tulevan organisaation ja sen kehitysnäkymät sekä työtoiminnan vaatimukset ja työntekijöiden tarpeet ennen hankkeen aloittamista."

Edellinen sivu



Terveellinen työympäristö 1/3



Työsuojelun ja työterveyshuollon tavoitteena on terveellisen, turvallisen, viihtyisän ja kehittävän työn ja työympäristön aikaansaaminen. Työympäristöön kuuluu:

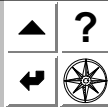
- fyysinen ympäristö
- työvälineet
- työjärjestelyt

Hyvän työympäristön kokonaisuus syntyy eri osien yhteisvaikutuksesta, joten töiden ja työpaikkojen suunnittelussa huomio on kiinnitettävä kaikkiin osa-alueisiin.

Seuraava sivu



Terveellinen työympäristö 2/3



Teikari on esittänyt tuottavan ja hyvinvoivan yrityksen ja työyhteisön yhtälönä, joka toteutuu vain, jos kaikki tulontekijät ovat positiivisia.

$$\text{Työolo-} \times \text{Johta-} \times \text{Työn} \times \text{Työ-} = \text{Tuotta-} + \text{Hyvin-} \\ \text{suhteet} \quad \text{minen} \quad \text{sisältö} \quad \text{taidot} \quad \text{vuus} \quad \text{vointi}$$

Edellinen sivu

Seuraava sivu



Terveellinen työympäristö 3/3

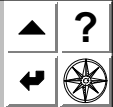


Ruotsalainen **Höög** on osoittanut työympäristön laatua kuvaavan indeksin avulla, että huonoiksi koettuihin työoloihin liittyi yli kaksi kertaa enemmän poissaolopäiviä kuin hyviin. Erityisesti yhtä päivää pitemmät poissolot lisääntyivät.

Edellinen sivu



Yhteistyön kehittäminen rakennushankkeissa 1/2



Suunnittelijoiden ja työterveyshenkilöstön yhteistyön kehittäminen edellyttää, että

- yrityksen ja eri osa-alueiden johto ja työntekijät tiedostavat yhteistyön edut ja
- hyväksyvät sen toimintatavaksi rakentamisen yhteydessä.

Jos työterveyshuolto ei ole aikaisemmin osallistunut työtilojen suunnittelutoimintaan, yhteistyön käynnistäminen merkitsee muutosta sekä yrityksen toimintatapoihin että suunnittelun ja työterveyshuollon työkulttuuriin ja -tapoihin.

Seuraava sivu



Yhteistyön kehittäminen rakennushankkeissa 2/2



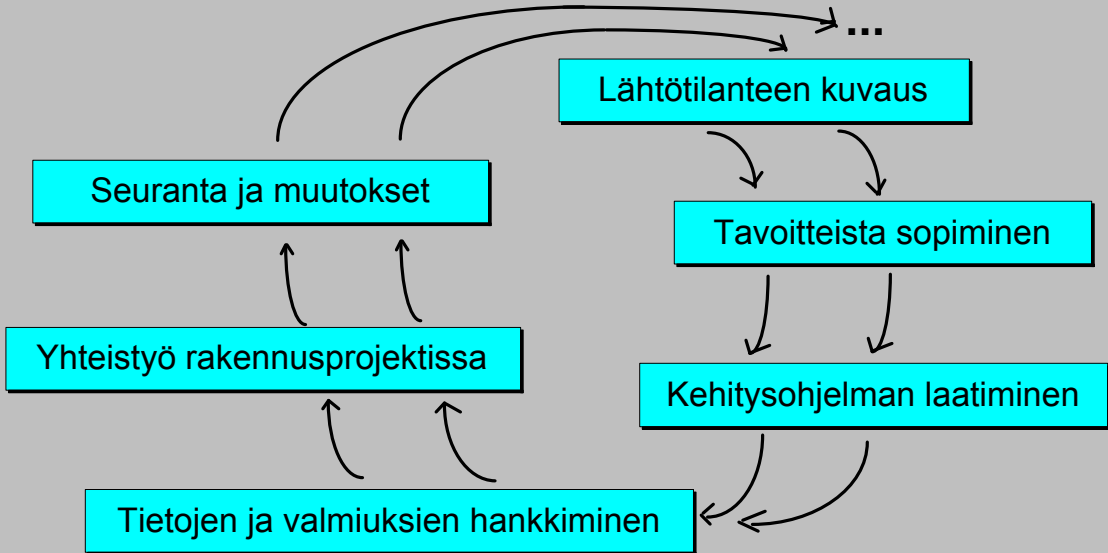
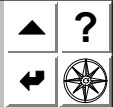
Uuden toimintamuodon käyttöönotto, kehittäminen, kokeilu ja omaksuminen on hidas prosessi, jonka sanotaan vaativan aikaa vähintään pari vuotta. Toisaalta työterveyshuollon ja suunnittelun yhteistyön sisältö ja muodot vaihtelevat jokaisessa rakennushankkeessa. Yhteistyön kehittäminen onnistuu vain jatkuvan vuorovaikutuksen ja yhteisten projektien myötä, joiden avulla toimintatapoja ja tiedontarpeita täsmennetään jatkuvasti.

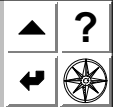
Kehitystyö vaatii olemassaolevan käytännön ja tietämyksen ennakkoluulotonta tarkastelua, kehittämiskohteiden tunnistamista, rutiineista luopumista ja **arvioivaa kokeilua käytännössä**.

Edellinen sivu



Yhteistyön arvioiva kokeilu käytännössä





Lähtötilanteen kuvaus

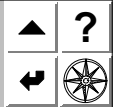
Lähtötilanteen kuvaus sisältää yrityksen päätöksenteko-, suunnittelu- ja työterveyskäytännön kuvauksen sekä kehittämistarpeiden ja edellytysten selvityksen. Se auttaa näkemään yhteistyön esteitä ja edellytyksiä.

Kuvaus voidaan teettää ulkopuolisella konsultilla tai jollakin oman henkilöstön jäsenellä. Tiedot kerätään haastattelemalla asianomaisia toimihenkilöitä sekä analysoimalla toimintatilastoja, toimintaohjeita ja -tapoja.

Kuvauksen yhteydessä tulee selvittää myös muutoshalukkuutta osoittavat tai vastustavat asenteet ja ennakkoluulot sekä niiden syyt, toimintarutiinit ja pakolliset tehtävät, työnjako ja ajankäyttö sekä tiedolliset ja taidolliset valmiudet ja puutteet.



Yhteistyön tavoitteista sopiminen



Yhteistyön tavoitteet tulee asettaa yhdessä niin, että kaikki ne, joita asia koskee, tuntevat tilanteen, saavat tilaisuuden esittää näkökantansa ja hyväksyvät päätökset.

Sitoutuminen päätökseen on sitä parempi, mitä enemmän asianomaiset saavat asiasta tietoa ja voivat vaikuttaa päätöksen sisältöön.



Kehitysohjelman laatiminen 1/2

Kehittämisohjelma sisältää muutoksen teknisen toteuttamisen aikatauluineen. Siihen kuuluu koulutusohjelma, joka sisältää sekä yhteis- että erilliskoulutusta. Suunnittelijoiden ja työterveyshuollon koulutus voi olla vastavuoroista tai jonkun asian yhdessä oppimista.

Yhteiskoulutuksen avulla yhtenäistetään tietämystä eri ammattiryhmien työprosesseista. Lisäksi varmistetaan yhteiset käsitykset tehtävästä, työn kohteesta, osapuolten annista, roolista ja asemasta.

Erilliskoulutuksen tavoitteena on antaa työterveyshenkilöstölle rakennussuunnittelua koskevat perustiedot ja varmistaa tehtävään liittyvä erityistietämys.

Seuraava sivu



Kehitysohjelman laatiminen 2/2



Rakenteen kehittäminen sisältää mahdolliset uudet työkäytännöt ja toimintatavat.

Työterveyshuollossa on tarkistettava olemassa olevat tiedot ja tiedostot, tehtävä tarvittavat lisäselvitykset ja yhteenvedot sekä hankittava tarvittavat tietolähteet ja muut apuvälineet.

Jotta työterveyshuolto voi varata riittävät henkilö- ja aikaresurssit, on uusista rakennushankkeista saatava tieto silloin, kun ensimmäisiä toimintasuunnitelmia ja päätöksiä ja aikatauluja tehdään.

Edellinen sivu



Tietojen ja valmiuksien hankkiminen



Projektin kehityshankkeissa käytettiin alla olevan kaavion mukaisia menetelmiä tietojen ja valmiuksien hankkimiseen. Mieti, mitä menetelmiä teidän tapauksessanne voitaisiin soveltaa.

Kehittämisohjelmat

Yrityksen sisäinen koulutus

Yhteistyökokoukset

Yhteiset työpaikkakäynnit

Ergonomian peruskurssi

Työvälineiden kehittäminen

Työkonferenssit

Kokeiluhankkeet



Yhteistyön kokeilu rakennusprojektissa



Yhteistyön kokeilu käytännössä on paras tapa oppia uusi toimintatapa ja testata sen toimivuus. Hankkeen aikana selvitetään

- yhteistyön sujuvuus ja sitä edistävät ja estävät tekijät,
- käytössä olevat tiedot, niiden laatu ja käyttökelpoisuus sekä
- sopivimmat yhteistyötahot eri vaiheissa.

Evaluointia varten laaditaan ennen kokeilun aloittamista mittaamismenettely, josta selviää mitattavat asiat ja mittaamistavat.



Yhteistyömenetelmien seuranta ja muutokset

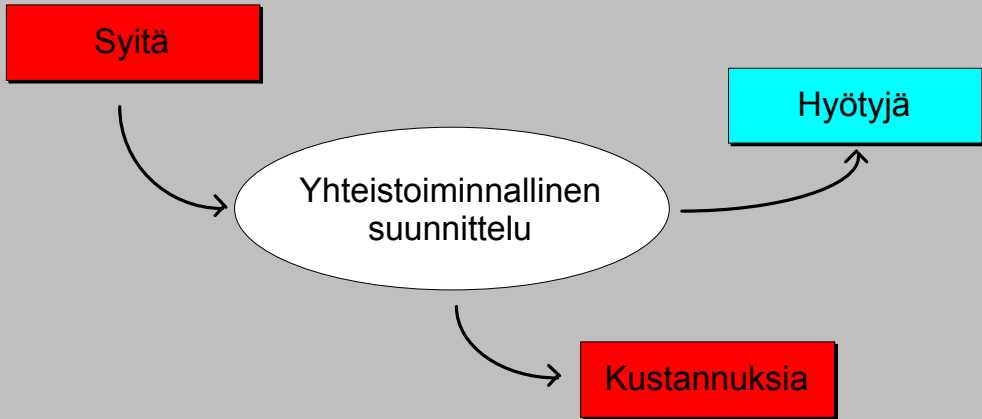


Seurannan yhteydessä huomio kiinnitetään yhteistyömenetelmien tehokkuuteen ja mahdollisiin puutteisiin. Jos todetaan kehittämis- ja muutostarvetta, tehdään uusi suunnitelma tilanteen parantamiseksi.

Yhteistyön ja vuorovaikutuksen jatkuvuuden varmistamisen ohella on arvioitava myös työterveyshuollon toiminnan tuloksellisuutta ja tehokkuutta.



Yhteistoiminnallisen suunnittelun hyödyt





Syitä yhteistoiminnalliseen suunnitteluun 1/4



On yleinen uskomus, että työolot ovat parantuneet viime vuosina. Tilastokeskuksen selvityksen mukaan työntekijöiden kokemukset ovat päinvastaiset. Lukuunottamatta vetoa työympäristössä koetut haitta-tekijät joko pysyivät ennallaan tai lisääntyivät vuosina 1977, 1984 ja 1990 tehdyissä **haastatteluissa**.

Työterveyshuollon yksityiskohtainen sisällön suunnittellaan lakisääteisten työpaikkaselvitysten pohjalta. Kelan työterveyshuollon evaluointitutkimuksen ja eräiden haastattelujen mukaan terveyden vaaraa tai muuta haittaa aiheuttavia korjauskohteita työoloissa on todettu

60 - 80 %:ssa selvityksiä. Korjaussuosituksista kaksi kolmasosaa on kohdistunut fyysisen työympäristön parantamiseen.

[Seuraava sivu](#)



Sytä yhteistoiminnalliseen suunnitteluun 2/4



Valmiiden tilojen muuttaminen on kallista ja hankalaa eikä se ole aina teknisesti mahdollistakaan. Rakennushankkeen kustannusten määräytymisen kannalta suunnittelun alkuvaiheet ovat ratkaisevan tärkeitä. Myöhemmin kustannukset pääasiassa toteutuvat.

Mitä varhaisemmassa suunnittelun vaiheessa ergonominen ja työterveystieto sisällytetään suunnitteluun ja päätöksentekoon, sitä vähäisempi on niistä mahdollisesti aiheuttamien lisäkustannusten osuus kokonaiskustannuksista. Siis mitä varhaisemmassa suunnitteluvaiheessa parannukset huomataan, sitä suurempi on niistä koituva taloudellinen hyöty ja sitä helpompi ne on toteuttaa.

Edellinen sivu

Seuraava sivu



Syitä yhteistoiminnalliseen suunnitteluun 3/4



On myös hyvä muistaa, että työtilojen suunnittelun ja rakentamisen kustannukset ovat aina murto-osa tulevista käyttökustannuksista (ks.

kuva). Esimerkiksi erään aluesairaalan suunnittelu ja rakentaminen maksoivat yhteensä noin 350 miljoonaa markkaa, mutta jo yhden vuoden käyttökustannukset ovat sitä suuremmat.

Väestön keskimääräinen vanheneminen sekä sairastavuuden ja vajaatoimintakykyisyyden määrän lisääntyminen asettavat haasteita myös työolojen suunnittelulle. On laskettu, että jokainen poissaolopäivä maksaa yritykselle keskimäärin 2 - 2.5 kertaa työntekijän palkan eikä laskelmassa vielä ole **muita poissaolosta aiheutuvia kustannuksia** (= toiminnalle ja tuotannolle aiheutuvia hankaluuksia ja menetvksiä).

Edellinen sivu

Seuraava sivu



Sytä yhteistoiminnalliseen suunnitteluun 4/4



Suomessa jäädään eläkkeelle keskimäärin 59 -vuotiaana, mikä on alhaisimpia eläkeikiä Euroopassa ja huomattava rasitus kansantaloudellemme. Yli 1500 työntekijän yritykselle työkyvyttömyyseläkkeet aiheuttavat eläkkeen alkamisvuonna [**huomattavia kustannuksia**].

Vaikka työkuormituksen ja sairauksien välinen yhteys ei aina olekaan yksiselitteinen, on työoloilla suuri merkitys työmotivaation ja työkyvyn ylläpitämisen kannalta.

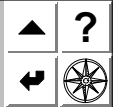
Suunnittelun yhteydessä tehtävien työolojen terveyttä ja turvallisuutta parantavien ratkaisujen mahdolliset lisäkustannukset ovat yleensä korkeintaan muutamia tuhansia markkoja.

Kuormituksen ja työnteon sujuvuuden kannalta niillä on kuitenkin selvä ero. Lisäarvo saattaa siis olla huomattava paitsi inhimillisesti myös taloudellisesti.

Edellinen sivu



Yhteistoiminnallisen suunnittelun hyödyt 1/2



Yhteistoiminnallisella suunnittelulla saavutetaan mm. seuraavia hyötyjä

- suunnittelun ja sen lopputuloksen paraneminen
- tuotannon parempi sujuminen ja tehostuminen
- tuotannon laadun varmistuminen ja paraneminen
- **hyvinvoinnin ja viihtymisen** ylläpitäminen ja edistyminen

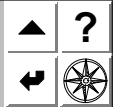
ja kustannussäästöjä

- Tapaturmien ehkäistyminen
- Sairaanhoido- ja kuntoutustarpeen väheneminen
- **Poissaolojen** ja **vaihtuvuuden** väheneminen
- Eläkekustannusten ja vakuutusmaksujen pieneneminen
- Korjaustarpeen ja -kulujen väheneminen

Seuraava sivu



Yhteistoiminnallisen suunnittelun hyödyt 2/2



Hyötyjen näkeminen ja arviointi on kustannusten laskemista vaikeampaa, koska

- investointikustannukset ovat kertaluonteisia, mutta hyödyt kertyvät pitkien aikojen kuluessa
- osaa hyödyistä on melkein mahdotonta arvioida, sillä ne syntyvät siitä, ettei esimerkiksi ammattitautia tai työkyvyttömyyttä tule lainkaan
- syy-seuraussuhteet ovat monimutkaisia ja vaikutukset päällekkäisiä
- työympäristön osuutta on lähes mahdotonta osoittaa muissa kuin eräissä tapaturmissa ja ammattitaudeissa

Edellinen sivu



Vaihtuvuuskustannukset

Kustannukset yhtä lähtevää henkilöä kohti: Kustannukset yhtä uutta henkilöä

Neuvottelut lähdöstä:	<input type="text"/>	mk	Ilmoituskulut:	<input type="text"/>	mk
Konttorikulut:	<input type="text"/>	mk	Haastattelut:	<input type="text"/>	mk
Töiden uudelleen järjestely:	<input type="text"/>	mk	Testit:	<input type="text"/>	mk
Tuotannon menetyt:	<input type="text"/>	mk	Konttori, terveystarkastus:	<input type="text"/>	mk
Laatukustannusten nousu:	<input type="text"/>	mk	Perehdyttäminen ja opastus:	<input type="text"/>	mk
Muut kustannukset:	<input type="text"/>	mk	Tuotannon menetyt:	<input type="text"/>	mk
			Laatukustannusten nousu:	<input type="text"/>	mk
			Palkkaliukuma:	<input type="text"/>	mk
			Muut kustannukset:	<input type="text"/>	mk

Lähtijöiden lkm/vuosi:

Uusia työntekijöitä/vuosi:

Kustannukset lähtevistä yhteensä: mk

Kustannukset uusista yhteensä: mk

Vaihtuvuuskustannukset yhteensä: mk

Suorita lasku



Sairaspoissaolojen kustannukset



Palkkauskustannukset päivässä :

Tuotannon lisäkustannukset

Sairausajan palkka
vähennettynä KELA:n

mk

Lomakorvaus:

mk

Sotumaksut:

mk

Yleiskulut:

mk

Poissaolevan korvaaminen:

mk

Tuotannon menetys:

mk

Laatukustannukset:

mk

Toimitusten viivästyminen:

mk

Työnjohdon ja hallinnon
lisäkulut:

mk

Kustannukset yhteensä päivässä:

mk

Poissaolopäivien lukumäärä:

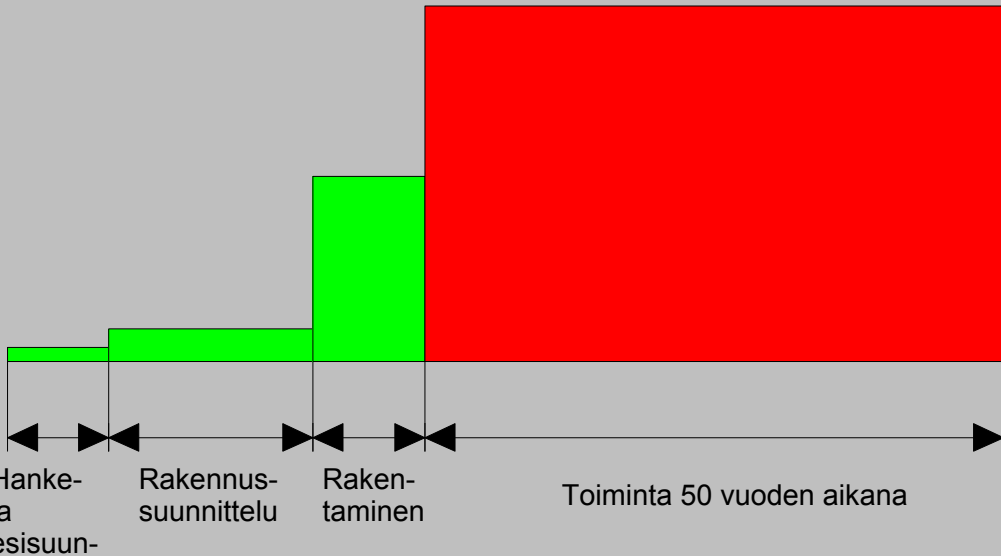
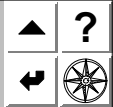
Suorita lasku

Kustannukset yhteensä:

mk



Toimitilan suunnittelu-, rakentamis- ja käyttövaiheen suhteelliset kustannukset





Poissaolot vs. työympäristö

Ruotsalainen Höög (1985) on osoittanut työympäristön laatua kuvaavan indeksin avulla, että huonoiksi koettuihin työoloihin liittyi yli kaksi kertaa enemmän poissaolopäiviä kuin hyviin. Erityisesti yhtä päivää pitemmät poissolot lisääntyivät.

Työympäristöindeksi	Poissaolot	
	yksi pv	useita pv
Erittäin hyvä	1.3	11.3
	4.1	25.9
	4.0	27.4
Erittäin huono	4.4	27.4



Sairauspoissaolon aiheuttamat kustannukset



Palkkakulut + **Tuotannon lisäkulut**

Sairausajan palkka

Lomakorvaus

Työnantajamaksut

Muut henkilöstökulut

Sijaisen palkka

Tuotannon väheneminen

Tuotannon laadun heikkeneminen

Lisääntyneet hallinto/työnjohtokulut

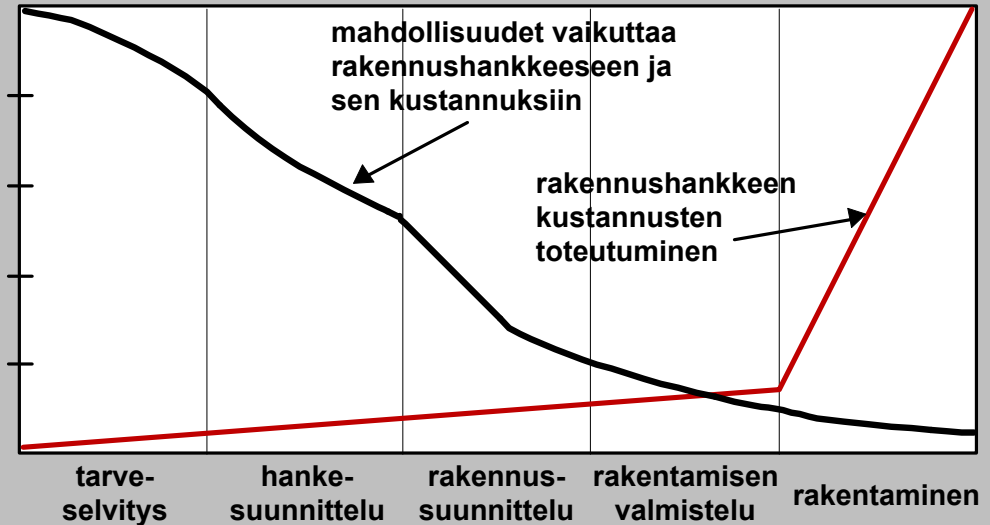
Vaikutukset markkinointiin

= sairauspoissaolokustannukset

Laskuesimerkki



Rakennushankkeen kustannusten syntyminen ja toteutuminen





Kallis potti

Työnantajan kertamaksu työkyvyttömyyseläkkeen alkaessa

palkka mk/kk

työkyvyttömyysikä

5 000 7 000 10 000

25	1.2	1.7	2.4
35	1.0	1.4	2.0
45	0.8	1.1	1.5
55	0.4	0.6	0.8

miljoonaa markkaa



Haittatekijät työympäristössä

Työntekijöiden haastatteluissa mainitsevat paljon tai jossain määrin koettujen haittatekijöiden osuudet (%) palkansaajien työympäristössä.

	1977	1984	1990	Muutos 1977-90	
Kuumuus	16	19	26		
Kylmyys	22	27	25	3	
Veto	33	34	31	2	
Melu	30	35	35		
Pölyt	21	28	32		
Heikko tai häiritsevä valaistus		9	12	13	4
Rauhattomuus	13	18	22		
Vaikeat/epämukavat työasennot	18	23	25	7	



Yhteistoiminnan arvioidut tuotot ja hyödyt



Hyödyt

- Tuotannon sujuminen ja tehostuminen
- Laadun varmistuminen ja paraneminen
- Yrityskuvan paraneminen
- Hyvinvoinnin ja viihtymisen ylläpitäminen ja edistyminen

Kustannussäästöt

- Tapaturmien ehkäistyminen
- Sairaanhoidon- ja kuntoutustarpeen väheneminen
- Poissaolojen väheneminen
- Vaihtuvuuden väheneminen
- Eläkekustannusten pienentyminen
- Vakuutusmaksujen pienentyminen
- Korjaustarpeen ja -kulujen väheneminen



Yhteistoiminnan arvioidut kustannukset 1/2



Toimenpide

Kustannustekijät

Työpaikkaselvitys:

Työaika (osa tavanomaista toimintaa)

Tiedonhankinta ja -välitys:

Työaika

Puhelin/tietoliikenne

Kirjallisuus

Julkaisut/lehdet

Koulutus:

Työaika

Maksut

Aineistot

Projektityöskentely:

Työaika

Matkat

Apuvälineet

Kirjallisuus/aineistot

Seuraava sivu



Yhteistoiminnan arvioidut kustannukset 2/2



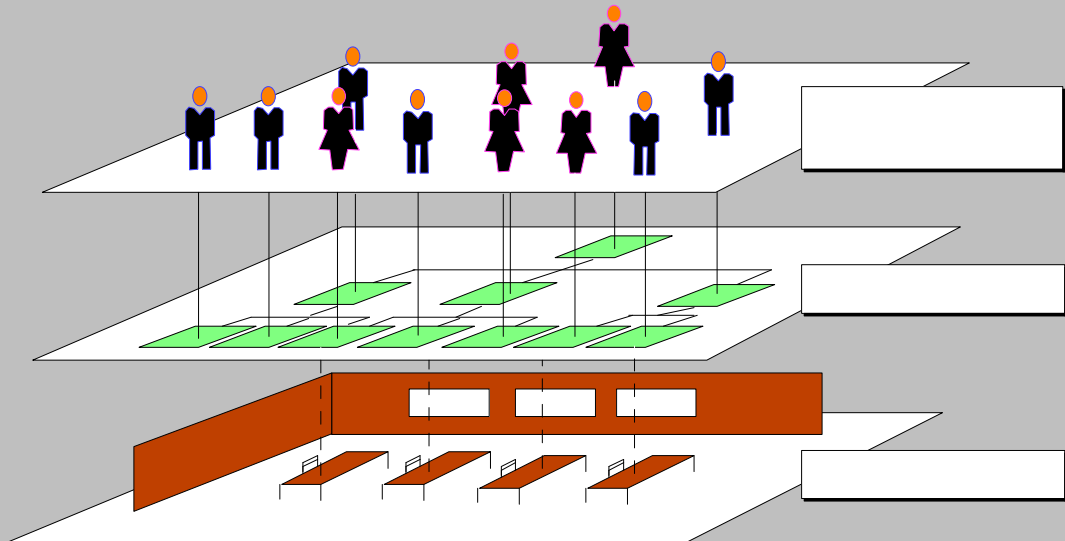
Työterveyshenkilöstön työtilojen suunnitteluun osallistumisen kustannukset aiheutuvat siis pääasiassa työajan käytöstä. Osa toiminnasta liittyy kuitenkin lakisääteiseen työterveyshuoltoon eikä siten oikeastaan aiheuta lisätyötä.

Suunnitteluyhteistyön todelliset kustannukset ovat varsin vähäiset ja niiden laskeminen on helppoa. Kysymys on enemmänkin työterveyshuollon toiminta-alueiden painotuksesta ja arvostuksista.

Edellinen sivu

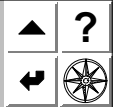


Kokonaisvaltaisen työpaikkatiedoston rakenne





Työpaikkatiedosto : toimintatiedot



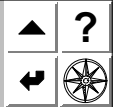


Työpaikkatiedosto : työolotiedot





Työpaikkatiedosto : organisaatio- ja henkilöstötiedot





Yhteistyön kehittämishankkeet



Vantaa

HPY

PSP



VANTAA



Vantaa sai kaupunkioikeudet vuonna 1974. Se on Suomen neljänneksi suurin kaupunki. Asukkaita oli vuoden 1994 alussa noin 160 000.

Kaupungin palveluksessa on hieman yli 10 000 työntekijää.



Suunnittelu- ja rakennuskäytäntö Vantaalla



Vantaan kaupungin hallintoa on kehitetty aktiivisesti viime vuosina. Suunnittelu- ja rakennustoimi kuuluu Tekniseen toimialaan, joka muodostettiin 1.1.93 yhdistämällä rakennusvirasto sekä kaavoitus- ja kiinteistöosastot. Sen yläpuolella ovat tekninen lautakunta, kunnanhallitus ja -valtuusto.

Rakennusten suunnittelutyön hoitavat yleensä kaupungin omat suunnittelijat, mutta rakennustyöt voidaan ostaa ulkopuolisilta.



Vantaan työterveyshuolto : henkilöstö ja käytäntö 1/2



Vantaan kaupungin työterveyshuolto aloitettiin vuonna 1972 terveydenhoitajan palkkaamisella "hoitamaan kauppalan henkilökunnan terveyttä". Terveysviraston työterveysasema perustettiin 1974 ja sinne tuli kuusi työterveyshoitajan virkaa. Nykyään terveyskeskuksen työterveysasema tarjoaa työterveyshuollon palveluja myös yrityksille.

Työterveyshenkilöstö:

- työterveyslääkärit 5 + 2 erikoistuvaa
- työterveyshoitajat 11
- työfysioterapeutit 2
- työpsykologi 2

Seuraava sivu



Vantaan työterveyshuolto : henkilöstö ja käytäntö 2/2



Työterveyshuollon toiminta

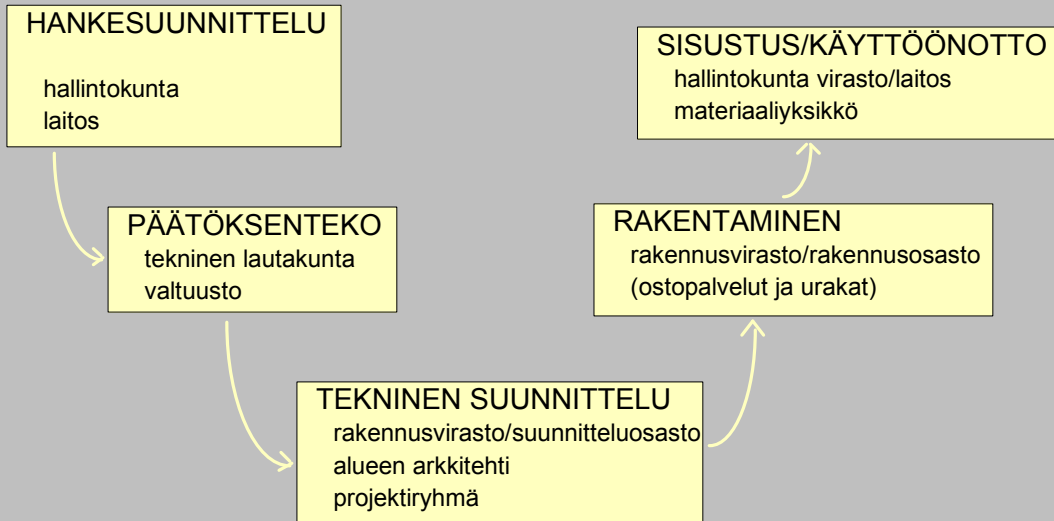
Työterveysasema huolehtii Vantaan kaupungin ja alueen noin 500 muun yrityksen työntekijöiden työterveyshuoltopalveluista, niin että "huollossa" on yhteensä noin 16 000 ihmistä. Toiminta sisältää ehkäiseviä toimenpiteitä, sairaanhoitoa ei ole.

Työterveyshenkilöstö toimii kahdessa alueyksikössä ja toiminta on organisoitu niin, että lääkärin ja kahden työterveyshoitajan muodostama työryhmä vastaa tiettyjen virastojen ja yritysten palveluista. Muut ammattiryhmät tukevat perustyöryhmien työtä.

Edellinen sivu

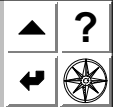


Vantaan kaupunki : rakennushankkeiden kulku





HPY : rakennushankkeiden kulku



HANKESUUNNITTELU

lohkot/osastot

TEKNINEN SUUNNITTELU

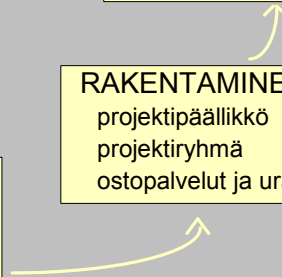
kiinteistöyksikkö/projektinjohtaja
projektiryhmä
ostopalvelut

RAKENTAMINEN

projektipäällikkö
projektiryhmä
ostopalvelut ja urakat

SISUSTUS/KÄYTTÖÖNOTTO

osasto
projektinjohtaja
projektiryhmä





Työterveyshuolto HPY:ssä : henkilöstö ja käytäntö 1/2



Työpaikkaterveydenhoito aloitettiin vuosisadan alussa, kun yritys palkkasi lääkärin "hoitamaan yhdistyksen henkilökuntaa sekä näiden kotona olevia aviopuolisoita ja alaikäisiä lapsia". Vuonna 1961 perustettiin laboratoriohoitajan ja myöhemmin terveydenhoitajan virkoja ja viimeisenä työfysioterapeutti vuonna 1989.

Työterveyshenkilöstö

- työterveyslääkärit 3
- työterveyshoitajat 4
- työfysioterapeutit 1

Seuraava sivu



Työterveyshuolto HPY:ssä : henkilöstö ja käytäntö 2/2



Työterveyshuollon toiminta

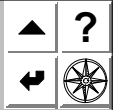
Työterveyshuolto, "Terveyspalvelut", huolehtii sekä henkilökunnan ehkäisevistä työterveyshuolto- että sairaanhoito- ja kuntoutuspalveluista. Työt on organisoitu niin, että työterveyslääkärin ja -hoitajan muodostamat työparit vastaavat kiinteistöittäin niissä työskentelevän henkilöstön työterveyshuoltopalveluista, sairaanhoito tapahtuu omalla terveysasemalla.

Toiminta on ollut viime vuosiin saakka sairaanhoitopainotteista, mutta ehkäisevän, terveyttä edistävän ja työkykyä ylläpitävän toiminnan osuus on jatkuvasti lisääntynyt.

Edellinen sivu



Yhteisön nykytila HPY:ssä





Suunnittelu- ja rakennuskäytäntö HPY:ssä



HPY:ssä kiinteistöjen rakentamis- ja huoltotoista vastaa Kiinteistöt yksikkö, joka kuuluu sisäisiin palveluihin. Osastolla on rakentamisen ammattihenkilöstöä, joka huolehtii vuosittaisen rakentamis-suunnitelman tekemisestä ja hoitaa korjausrakentamisen.

Lisäksi yksikkö koordinoi ja valvoo rakennushankkeet, mutta suunnittelutyöt ja suuremmat rakennustyöt ostetaan ulkopuolisilta.



Rakennushankkeiden kulku Postipankissa



HANKESUUNNITTELU

osapankki

PÄÄTÖKSENTEKO

osapankki
rakentamistoimikunta
(johtokunta)

TEKNINEN SUUNNITTELU

rakennuttamisyksikkö
projektipäällikkö
projektiryhmä
ostopalvelut

RAKENTAMINEN

projektipäällikkö
projektiryhmä
ostopalvelut ja urakat

SISUSTUS/KÄYTTÖÖNOTTO

pankki/konttori
projektipäällikkö





Työterveyshuolto Postipankissa : henkilöstö ja käytäntö 1/2



Terveysthuoltotoimintaa on ollut vuodesta 1946, jolloin Helsinkiin palkattiin terveyssisar "pitämään huolta kunnostamme, tutkimaan kremppojamme, ohjaamaan lääkäriin ja silmäilemään, ettei vaivoja tulisikaan".

Työterveyshenkilöstö

- Työterveyslääkärit 2
- Työterveyshoitajat 4
- Ergonomiaohjaaja (liikunnanohjaaja) 1

Seuraava sivu



Työterveyshuolto Postipankissa : henkilöstö ja käytäntö 2/2



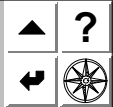
Työterveyshuollon toiminta

Työterveyshuolto kattaa henkilöstön ehkäisevän työterveyshuollon ja sairaanhoidon palvelut. Toiminta on organisoitu niin, että Helsingissä on kaksi työterveysasemaa, joissa on lääkäri ja kaksi terveydenhoitajaa kummassakin. Asemat vastaavat itsenäisesti noin 1600 toimihenkilön palveluista.

Edellinen sivu



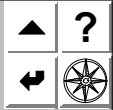
Suunnittelu- ja rakennuskäytäntö Postipankissa



Postipankilla on oma rakennus- ja suunnitteluosasto, joka huolehtii vuosittaisen rakentamissuunnitelman tekemisestä ja koordinoi ja valvoo rakennushankkeet, mutta suunnittelu- ja rakennustyöt ostetaan ulkopuolisilta.



Rakennushankkeet Postipankissa





Helsingin Puhelinyhdistys



Helsingin Puhelinyhdistys

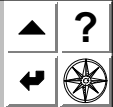
perustettiin vuonna 1882. Se hoitaa Helsingin, kuuden muun kaupungin ja kahdeksan kunnan puhelintietoliikenteen Uudellamaalla.

Työntekijöitä on noin 3 500.





POSTIPANKKI



Postipankki on valtakunnallinen osakeyhtiöpohjainen liikepankki. Tässä tutkimuksessa oli mukana vain Helsingin alue.

Työntekijöitä on Helsingissä hieman yli 3 000.





Taustaa

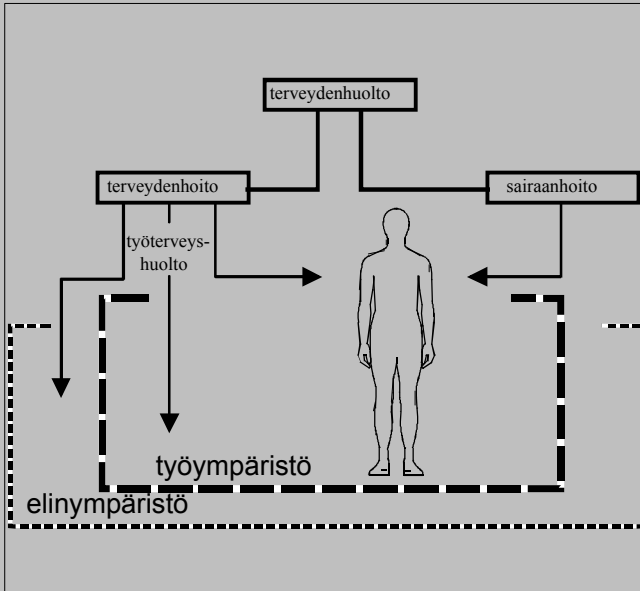


Työolojen ja työtapojen analysointi on työterveyshenkilöstön työtä.



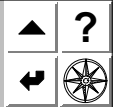


Työterveyshuolto





Työsuojelu ja työterveyshuolto 1/2



Työsuojelun ja työterveyshuollon päämäärä on aikaansaada työ ja työolot, jotka eivät vaaranna työntekijän terveyttä, vaan vastaavat mahdollisimman hyvin ihmisen fyysisiä, sosiaalisia ja psyykkisiä ominaisuuksia ja tarpeita ja tukevat hänen kehittymistään.

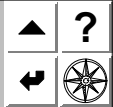
Työsuojelun keinoja ovat lainsäädäntöön perustuva valvonta ja ohjaus, koulutus ja tiedotus sekä työterveyshuolto.

Työterveyshuolto edustaa ihmisen ja hänen toimintansa tuntemusta yrityksessä. Sen vuoksi tekninen työsuojelu ja työterveyshuolto täydentävät toisiaan hyvin.

Seuraava sivu



Työsuojelu ja työterveyshuolto 2/2



EY:n työsuojelua koskevat direktiivit aiheuttavat muutoksia työturvallisuuslaissa (144/93) ja työsuojelun valvontalaissa (145/93).

Työturvallisuuslain keskeisimpiä muutoksia on 9 §:n säännös työsuojelun toimintaohjelmasta. Siinä esitetään tiedot yrityksen työsuojelun pääkohdista:

- työpaikan työsuojeluasioiden hoidon ja järjestämisen kuvaus
- työterveyshuollon järjestämisen kuvaus
- korjausta ja parannusta vaativien työolojen mainitseminen
- selvitys siitä, mitä tavoitteita työolojen kehittämiseksi asetetaan aikatauluineen
- miten työolojen parantaminen liitetään työpaikan suunnitteluun•
- oma työolojen seuranta ja sisäiset työsuojelutarkastukset
- ohjelman va **Edellinen sivu** "ineen" (Kanerva 1993)



Työterveyshuollon kehitys

Ensimmäiset tehtaanlääkärit palkattiin viime vuosisadan puolivälissä.

Vuosisadan vaihteessa teollisuudessa oli kymmenkunta lääkäriä ja muutamia kymmeniä sairaanhoitajia.

Teollisuuslääketieteen yhdistys perustettiin 1946. Yhdistyksen mukaan lääkärin tehtävänä oli muun muassa

- tehdä teollisuuslaitoksen johdolle esityksiä havaitsemiensa puutteellisuuksien ja terveydellisten haittojen korjaamisesta
- antaa neuvoja ja lausuntoja työsäännöistä, uudisrakennuksista yms.

(Noro 1957)

Vuoden 1992 lopussa työterveyshuollon piirissä oli noin 1.6



Ohjausjärjestelmät 1/2



Työterveyshuoltolain (1978) myötä työterveyshuolto ulottui kaikkiin työntekijöihin ja painottui ehkäisevään toimintaan ja terveyden edistämiseen.

Työterveyshuoltopalvelut voidaan järjestää joko perustamalla oma tai yhteinen työterveysyksikkö, ostamalla palvelut terveyskeskukselta, yksityiseltä lääkäriasemalta tai ammatinharjoittajalta.

Työterveyshuoltotoimintaa ohjaavat monet lait, joista tärkeimmät ovat työterveyshuoltolaki, työturvallisuuslaki ja kuntoutuslaki, asetukset, valtakunnalliset ohjelmat, ohjeet ja sopimukset sekä paikalliset sopimukset ja suunnitelmat.

Seuraava sivu



Ohjausjärjestelmät 2/2



Kansaneläkelaitos korvaa työnantajalle 50 % työterveyshuollon kustannuksista. Yrityksissä tehdään vuosittain työterveyshuollon toimintasuunnitelma, jonka perusteella muun muassa Kelan korvaukset määräytyvät.

Edellinen sivu



Palvelujen organisointi ja henkilöstö 1/2



Työterveyshuoltolain mukaan yritys voi järjestää työterveyshuollon palvelut useilla eri tavoilla:

- työnantaja järjestää palvelut yksin
- työnantaja järjestää palvelut yhdessä muutamien muiden työnantajien kanssa,
- työnantaja ostaa palvelut terveystalolta tai
- työnantaja ostaa palvelut palvelujen antamiseen oikeutetulta laitokselta tai ammatinharjoittajalta.

Seuraava sivu



Palvelujen organisointi ja henkilöstö 2/2



Palveluja tuotettiin Työterveyshuolto Suomessa -katsauksen mukaan seuraavasti (KATTL):

terveyskeskukset	245
työnantajan omat asemat	496
työnantajien yhteiset asemat	48
valtion työterveysasemat	43
lääkärikeskukset	195
yhteensä	1027 työterveysasemaa

Katsauksen mukaan maaliskuussa 1993 työterveyshuollossa työskenteli koko- tai osa-aikaisesti 1558 lääkäriä, 1925 työterveyshoitajaa, 405 työfysioterapeuttia ja 127 psykologia.

Edellinen sivu



Toiminnan tavoitteet ja sisältö 1/3



Työterveyshuollon tavoite on työympäristöön, työyhteisöön ja työpaikan ihmisiin vaikuttamalla

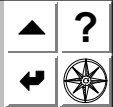
- ehkäistä työntekijöiden työstä mahdollisesti johtuvaa sairastavuutta ja oireilua
- edistää ja ylläpitää työntekijöiden työkykyä ja terveyttä
- palauttaa heikentynyt työkyky

Toiminnan kohteena ovat yksittäiset ihmiset, työyhteisöt ja työympäristö. Viime aikoina on korostunut kokonaisvaltainen terveyttä edistävä toiminta.

[Seuraava sivu](#)



Toiminnan tavoitteet ja sisältö 2/3



Työterveyshuollon työterveyslain mukaiset tehtävät ovat

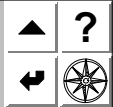
- tiedonkeruu työn terveysvaaroista
- työn ja terveyden välisten suhteiden arviointi
- tiedottaminen todetuista vaaratekijöistä työpaikan eri henkilöstöryhmille
- ensiapuvalmiuden ylläpitäminen
- hoitoon ohjaus
- kuntoutukseen ja työkykyä ylläpitävään toimintaan osallistuminen

[Edellinen sivu](#)

[Seuraava sivu](#)



Toiminnan tavoitteet ja sisältö 3/3



Työterveystietoja tulee lain mukaan käyttää hyväksi myös

- työtä aloitettaessa
- työprosessia, työpaikkaa, työmenetelmiä, työn organisointia ja tuotantolaitosta suunniteltaessa
- työssä käytettäviä aineita ja laitteita hankittaessa ja käyttöön otettaessa.

Sosiaali- ja terveysministeriön Työterveyshuollon neuvottelukunnan teettämän Työterveyshuollon valtakunnalliset kehittämislinjat - ohjeen

(1989) mukaan työterveyshuollon tehtäviä, sisältöä ja toimintaa tulee kehittää kokonaisterveydellisten tavoitteiden pohjalta, tavoitteena työelämään osallistuvien terveyden ja toimintakyvyn edistäminen.

Edellinen sivu



Työtilojen suunnittelu



Toiminnallis-taloudellinen suunnittelu on tavoitteiden asettamista ja tarvittavien inhimillisten ja teknisten voimavarojen ennakoimista. Fyysinen suunnittelu liittyy tuotteiden valmistukseen sekä talon- ja ympäristön rakentamiseen.

Työtilat ovat työnteon keskeinen edellytys useimmissa töissä. Lisä- tai uudistilojen tarve todetaan yleensä toiminnan suunnittelussa. Työtilojen suunnittelu ja hankinnat ovat osa yrityksen pitkän ja keskipitkän aikavälin suunnittelua.

Lainsäädäntö

Suunnitteluprosessi

Suunnittelutapoja



Lainsäädäntö 1/5

Yhteistoiminta rakennushankkeissa perustuu yhteistoimintalakiin, työturvallisuuslakiin ja työterveyshuoltolakiin.

Työterveyshuoltolaissa (2 §) säädetään, että työstä ja työpaikan olosuhteista johtuvia työntekijän terveyden vaaroja ja haittoja on selvitettävä työmenetelmiä ja työtiloja suunniteltaessa, työtä aloitettaessa ja tarvittaessa työn kestäessä.

Yt-lain 6 § määrittelee seuraavat neuvottelukohteet:

- henkilöstön asemaan vaikuttavat olennaiset työtilojen järjestelyt
- yrityksen tai sen jonkun osan lopettaminen tai siirto toiselle paikkakunnalle
- työpaikan sosiaalitulojen käyttö ja suunnittelu

Seuraava sivu





Lainsäädäntö 2/5

Työturvallisuuslaissa (9 ja 40 §) säädetään, että

- työsuojelunäkökohdat on otettava huomioon hankkeen mahdollisimman aikaisessa toteutusvaiheessa
- suunnittelun yhteydessä selvitetään tuotanto- ja työmenetelmien vaikutukset työturvallisuuteen
- suunnitteluvaiheessa otetaan tavoitteeksi fyysisen ja psyykkisen yli tai alikuormituksen torjuminen
- käytetään hyväksi niitä ergonomisia ratkaisuja, jotka edistävät työn terveellistä ja tarkoituksenmukaista suorittamista



Edellinen sivu

Seuraava sivu



Lainsäädäntö 3/5



Työturvallisuuslain mukaan suunnittelija ja päätöksentekijä vastaavat siitä, että suunnittelun tulos täyttää työsuojelumääräysten vaatimukset. Yhteistyö ja eri alojen asiantuntijoiden kuuleminen johtaa helpoimmin ja varmimmin hyvään lopputulokseen ja on siten suunnittelijankin etujen mukaista.

Marraskuussa 1989 työmarkkinajärjestöt hyväksyivät suosituksen "Työkykyä ylläpitävä toiminta työpaikoilla". Sen seurauksena työterveyshuoltolakia muutettiin 1. 10. 91 niin, että se kattaa myös työterveyshuollon osallistumisen työkykyä ylläpitävään toimintaan työpaikoilla. Työkykyä ylläpitävän toiminnan tulee olla työpaikan ja yrityksen kokonaisvaltaista kehittämistä, johon työsuojaus ja työterveyshuolto osallistuvat asiantuntemuksensa pohjalta.

[Edellinen sivu](#)

[Seuraava sivu](#)



Lainsäädäntö 4/5

Myös Työterveyshuollon valtakunnalliset kehittämislinjat -ohjelman (STM 1989) pääperiaatteena on terveyttä edistävän toiminnan tehostaminen. Kehityslinjat 4 ja 7 sisältävät suunnitteluyhteistyöhön liittyviä ohjeita:



"Työterveyshuollon käytäntöä kehitetään niin, että työterveyshenkilöstö osallistuu työterveyshuoltolain tarkoituksen mukaisesti

mahdollisimman varhain suunnittelu- ja kehittämisvaiheissa koneiden ja laitteiden, työjärjestelyjen sekä työssä käytettävien aineiden terveydellisten ominaisuuksien ennakoarviointiin, seurantaan ja niiden terveydellisten vaikutusten arviointiin työterveyshenkilöstön tiedonsaantia suunnitteilla olevista tuotanto

ja

työmenetelm

Edellinen sivu

Seuraava sivu

u)