

## Töökoha keemiliste ohutegurite tutvustus



### Sissejuhatus

Ohtlike kemikaale on leida paljudes töökohtades. Üks hiljutine uurimus tegi kindlaks, et 16 % küsitletud Euroopa töötajatest käitleb ohtlike kemikaale ja 22% puutub kokku toksiliste aurudega <sup>1</sup>. Kokkupuude ohtlike kemikaalidega võib töö juures aset leida kõikjal – taludes, juuksurisalongides, mootorsõidukite remonditöökodades, keemiatehastes.

Ohtlikud kemikaalid võivad põhjustada mitut eri liiki kahjustust. Mõned tekitavad vähi, teised võivad mõjutada sigimisevõimet või põhjustada sünnidefekte. Mõned muud kemikaalid võivad tekitada ajukahjustusi, kahjustada närvisüsteemi, põhjustada astmat ja nahaprobleeme. Ohtlike kemikaalide poolt tekitatud kahjustus võib aset leida ühe lühikdakuu või pikaajalise ainet akumulatsiooni tõttu kehasse.

2003.aasta tööohutuse ja töetervishoiu Euroopa nädala teema on ohtlikest ainetest juhtivate riskide ärahoidmine. Agentuur valmistab ette teabelehtede sarja, mis keskendub tööohutuse ja -tervishoiuga seonduva ohtlike kemikaalide (seal hulgas bioloogilised ohutegurid) alase teabe edastamisele. Käesolev teabeleht tutvustab selle teema võtmeküsimusi.

### Õigusaktid

Euroopa õigusaktide eesmärk on minimeerida ohtlikest kemikaalidest tulenevad terviseriskid töökohal. Euroopa Liidu õigus paigutab kõrvaldamise ning asendamise töötajate ohtlike kemikaalide eest kaitse sisekontrollimeetmete hierarhia tippu. Sellealaste Euroopa õigusaktide kõige olulisem osa on normid töötajate kaitse<sup>2</sup> kohta kemikaalidega<sup>3</sup> seotud riskide eest, kantserogeenide<sup>4</sup> (s. h. asbest või puidutolm) ja bioloogiliste ohutegurite<sup>5</sup> kohta. Olenemata sellest on normid klassifitseerimise ja märgistamise<sup>6</sup> kohta võrdselt olulised, sest

<sup>1</sup> Third European survey on working conditions 2000, European Foundation for the Improvement of living and working conditions.,

<sup>2</sup> Nõukogu direktiiv 89/391/EMÜ sisaldab töetervishoiu ja -ohutuse alussätteid, kui see valdkond ei ole hõlmatud konkreetsema õigusaktiga.

<sup>3</sup> Nõukogu direktiiv 98/24/EÜ 7.aprillist 1998 töetervishoiu ja tööohutuse nõuded tööl keemiliste ohuteguritega ..

<sup>4</sup> Nõukogu direktiiv 90/394/EMÜ 28.juunist 1990 1998 töetervishoiu ja tööohutuse nõuded tööl keemiliste ohuteguritega ning selle. muudatused.

<sup>5</sup> Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2000/54/EÜ 18.septembrist 2000 1998 töetervishoiu ja tööohutuse nõuded tööl bioloogiliste ohuteguritega ..

<sup>6</sup> nt Nõukogu direktiiv 67/548/EMÜ 27.juunist 1967 ja selle asjakohased muudatused, mis esitavad nõudeid ohtlike ainete identifitseerimisele,

nad määravad kindlaks kasutajale kättesaadava olulise teabe (ohutusmärgistus, ohutunnused ja ohutuskaardid).

Need normid tuleb üle kanda siseriiklikesse õigusaktidesse. Liikmesriikidel on õigus lisada töötajate kaitseks mõni selline täiendav või rangem säte nagu kitsendus mingi tööprotsessi kasutamisel või madalamad piirnormid, kuna vastavad direktiivid sätestavad vaid miinimumnõuded.

**Seetõttu on äärmiselt soovitatav püüda selgust saada konkreetsest siseriiklikest õigusaktidest, mida võib kohaldada ohtlikele kemikaalidele töökohas.** Tähtis on teada, et regulatsioon niisugustes küsimustes nagu riskihindamine, tehnilised meetmed või piirnormid kohaldatakse ka ohtlikele kemikaalidele, mida tekitavad kasutatavad tööprotseduurid ja mille näiteks on puidutolm või keevitusaurud.

### Keemiliste ohutegurite ohjamine ja sisekontroll

Tööandjalt nõutakse töötajate tervise kaitseks ohtlike kemikaalide eest:

- riskianalüüsi;
- sammude astumist, et kõrvaldada või vähendada riske;
- preventiivmeetmete tõhususe seiret ja riskianalüüsi läbivaatamist.

### Riskianalüüs

Riskianalüüs on Euroopa õigusaktide järgne nõue, mis on sätestatud kõigis liikmesriikides. Riskianalüüs tähendab kõige kahjustusi tekitada võiva kindlakstegemist, et saaks võtta preventiivmeetmeid. Nõuetele vastav riskianalüüs on eduka riskiohjamine alus. Töötajate ohutute töövõtete õpetamine riskianalüüsi alusel on riskiohjamine tähtis osa. Väljaõpetatud töötajad suudavad mitte ainult eeskirju rakendada, vaid ka tõhusamalt töötada ning edendada tervislikku ja ohutut töökeskkonda. Mingist ainetest põhjustatud risk määratakse ära kahe teguriga – aine karakteristikute ja töökoha õhus sisalduvate kemikaalide mõõtmistulemustega.

### Neljaastmeline lähenemine riskianalüüsile

1. **Tehke inventuur** töökohas kasutatavate ja selliste tööprotsessi poolt tekitatud kemikaalide kohta nagu keevitusaurud või puidutolm.
2. **Koguge** nende kemikaalide kohta **informatsiooni**, so kahjustuse kohta, mida nad suudavad tekitada ja kuidas see võib juhtuda.
3. **Hinnake toimet** tuvastatud ohtlike kemikaalide suhtes, vaadeldes selle tüüpi, tugevust, kestust, sagedust ja selle esinemist seoses töötajatega, sh kooskasutatavate ohtlike kemikaalide kombineeritud mõju ja sellega seotud risk.
4. **Liigitage** tuvastatud riskid **tõsiduse järgi**. Seejärel saab nimekirja kasutada töötajate kaitse tegevusplaani koostamiseks.

klassifitseerimisele, pakendamisele ja märgistamisele; Euroopa Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 1999/45/EÜ ühenduses ohtlike valmististe klassifitseerimise, pakendamise ja märgistamisega ning nende kohandamisega tehnilise progressiga.

Hindamisse on oluline lülitada etteaimatavad juhtumid, hooldustööd ja nendes tingimustes võetavate meetmete kava, sh esmaabi.

### Riskide ärahoidmine ja sisekontroll

ELi õigusaktid kehtestavad sisekontrollimeetmete hierarhia, mida tuleb rakendada, kui riskianalüüs toob riskid esile:

- Hierarhia tipus asub ohu kõrvaldamine protsessi või toote muutmise teel.
- Kui kõrvaldamine ei ole võimalik, tuleks ohtlikud kemikaalid või tööprotsess asendada teistega, mis on ohutud või vähemohhtlikud.
- Kui töötajate suhtes ei saa riske ära hoida, tuleks rakendada meetmeid, et kõrvaldada või vähendada risk töötajate tervisele. Järgida tuleks järgmist riskide ohjamise hierarhiat:
  - (1) kavandage tööprotsessid ja sisekontrolli meetmed ning kasutage vastavaid seadmeid ja materjale, et vähendada ohtlike kemikaalide vallandumist;
  - (2) rakendage riskiallikas selliseid kollektiivkaitsemeetmeid nagu ventilatsioon ja asjakohased organisatoorsed meetmed;
  - (3) rakendage individuaalkaitsemeetmeid, sh isikukaitsevahendit, kui muude vahenditega ei saa kemikaali toimet ära hoida.

Kokkupuutuvate töötajate arv tuleks viia miinimumini, samuti kokkupuute kestus, tugevus ning kasutatavate ohtlike kemikaalide kogused. Samuti tuleks võtta asjakohaseid hügieenimeetmeid.

### Seire ja läbivaatamine

Riskianalüüs tuleks läbi vaadata, kui tööprotseduuris on toimunud muutused, võetud kasutusele uusi kemikaale või kui tööprotsessi on kohandatud, õnnetuste ja tervisekahjustuste puhul ning mis tahes juhul perioodiliselt, et tagada selle tulemuste kehtivus.

Kui riski ohjamise meede on ellu viidud, tuleks selle tõhusust seirata. Aeglaselt halvenevate olukordade (näiteks ventilatsiooni-süsteemide vähenenud efektiivsus) ja muutuste avastamiseks töötegevuses on vaja olukorra regulaarseid hindamisi.

### Töökeskonna piirnormid

Töökeskonna piirnormid (PN) ohtlikele kemikaalidele on riskianalüüsi ja -ohjamise jaoks tähtis teave. Ometi on PN kehtestatud üksnes piiratud arvule praegu töökohtades kasutatavatele kemikaalidele. Siduvad <sup>7</sup> ja indikatiivsed <sup>8</sup> piirnormid on sätestatud Euroopa direktiivides. Iga Euroopa Liidu liikmesriik kehtestab oma siseriiklikud PNid, hõlmates tavaliselt rohkem kemikaale kui direktiiv. Siseriiklikud PNid võivad olla siduvad (mis tähendab, et neid tuleb täita) või indikatiivsed piirnormid (kui viide sellele, mida tuleks saavutada). Tööandja peab tagama, et töötajate kokkupuude ei ületaks siseriiklike piirnorme.

Kirjutamise hetkel ei ole töökoha bioloogiliste ohutegurite jaoks kehtestatud ühtki KEPI.

### Ohtlikud kemikaalid kui Euroopa prioriteet

Kasvav mure selle üle, et kehtiv kemikaaliohutuse regulatsioonisüsteem keskkonna ja tervise kaitse nimel ei paku küllaldast kaitset, on viinud uue Euroopa kemikaalipoliitika

<sup>7</sup> Näiteks pliile direktiivis 98/24/EÜ (keemiliste ohutegurite direktiiv) või puidutolmule ning vinüülkloriidile direktiivis 90/394/EMÜ (kantserogeenide direktiiv).

<sup>8</sup> Komisjoni direktiiv 2000/39/EÜ 8.juunist 2000, mis kehtestab indikatiivsete töökeskonna piirnormide esimese nimekirja, rakendamaks Nõukogu direktiivi 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta kemikaalidega seotud riskide eest tööl.

väljaarendamiseni, mis on visandatud tuleviku kemikaalipoliitika strateegia alases Valges Raamatus <sup>9</sup>. Selle poliitika eesmärk on tagada praegustele ja tulevastele põlvkondadele inimese tervise ja keskkonna kaitse kõrge tase. See hõlmab kemikaalide registreerimise, hindamise ja loa andmise ühtset süsteemi (REACH). Nõue pakkuda teavet kogu tootmisahela ulatuses on kemikaalijuhtimise süsteemi REACH üks võtmelemente. REACH kavatseb pakkuda rohkem teavet kemikaalide ohtude ning selle kohta, kuidas neid potentsiaalseid riske saab käsitseda. Samuti on selle eesmärk tugevdada riskianalüüsi nõuet, kuna tootjad, importijad ja suurkasutajad peavad teostama kavatsetavat kasutamist arvestava riskianalüüsi ja esitama riskiohjamismeetmed.

2002.aastal avaldas Euroopa Komisjon „Adapting to change in work and society: a new Community strategy on health and safety at work 2002-2006” <sup>10</sup>. See trükitäheledeb, et Euroopal tuleb analüüsida uusi või esile kerkinud riske, iseäranis niisuguseid, mis on seotud keemiliste, füüsikaliste ja bioloogiliste ohuteguritega.

### Lisateave

Teised sellest ohtlike kemikaalide alase sarjast saadaval olevad teabelehed ning lisateave on väljas <http://osha.eu.int/ew2003/>. Seda allikat ajakohastatakse ja arendatakse pidevalt.

Tööohutuse ja -tervishoiu ning ohtlike kemikaalide alast lisateavet saab mitme pealkirja all leida ka <http://europe.osha.eu.int/>, mis hõlmab:

- töökeskonna piirnorme: [http://europe.osha.eu.int/good\\_practice/risks/ds/oel/](http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/ds/oel/)
- häid tavasid: [http://europe.osha.eu.int/good\\_practice/risks/ds/](http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/ds/)

### Edukas sisekontroll toob tulu

On üldteada, et nõuetele vastav ohtlike kemikaalide ohjamine kaitseb töötajaid ja keskkonda, kuna tagab toodete kvaliteedi ning on ettevõtete jaoks hea äri.

Üks Ühendkuningriigi trükikoda monteeris vanematele lahustirikastele trükimasinatele varikatted. See nõudis veidi mõtlemist, aga vaevalt mingit raha. Lahustiaurude taset vähendati, millega säästeti nädalas 5000 liitrit lahustit ehk 50 000 inglise naela (74 400 eurot) aastas. Kõigile rotatsioon-sügavtrükimasinatele varikatete sobitamine suurendab edaspidi rahalisi sääste 20% võrra.

Üks kaarkeevitussüsteemide suurtootja asendas värvimise pulberkatmisega. Seati sisse „pulbripuitka” ja lõogastusruum. Töötaja kokkupuude orgaaniliste lahustite suhtes on tugevasti vähendatud, sellal kui kokkupuude tolmu suhtes on hästi kontrollitav. Osade pulberkatmine parandas oluliselt korrosioonikindlust, pinna lõppkvaliteet on kõrgem. Saavutatud on lahustite ja värviga seotud heitmete oluline vähenemine õhuringluses. Kapitalinvesteeringud ületasid 500 000 eurot. Värvimise kogumaksumus vähenes aga 25% võrra tänu pulberkatmise süsteemi suuremale efektiivsusele. Tasuvusaeg on 6,3 aastat.

<sup>9</sup> [http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/0188\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/environment/chemicals/0188_en.pdf)

<sup>10</sup> [http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/pdf/2002/com2002\\_0118en01.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/pdf/2002/com2002_0118en01.pdf)