

## Ohutusjuhend kuvariga töötamiseks

### 1. Kahjulikud mõjurid töötamisel arvutiga

1.1 Arvutiga töötajatele mõjuvad järgmised töökeskkonna kahjulikud faktorid:

1.1.1 mitterahuldavad meteoroloogilised tingimused;

1.1.2 puudulik valgustus;

1.1.3 psühhoemotsionaalne pingeline.

1.2 Pikaajalisel tööl kuvari ekraani taga võib tekkida silmade pingeline, peavalu, närvilisus, unehäired, väsimus ja valud silmades, ristluudes, kaelas ja kätes. Kuvari operaatori nägemisväljas peab olema kindlustatud vastav valguse jaotus. Kuvari ekraani heleduse ja ümbritsevate pindade heleduse suhe on soovitatavalt 3:1.

### 2. Üldnõuded kuvariga töötamisel

2.1 Ohutusjuhend kuvariga töötamiseks (edaspidi: *ohutusjuhend*) on koostatud vastavuses Vabariigi Valitsuse 15.11.2000 määrusega nr 362 „Kuvariga töötamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded“.

2.2 Ohutusjuhend on kohustuslik täitmiseks kõigile Loksa Linnavalitsuse ametnikele, kelle tööülesannete hulka kuulub töötamine kuvariga. Kuvar on seade, mille ekraanil tehakse, saatmisviisist olenemata, nähtavaks tärk- või graafiline kujutis.

2.3 Kuvariga töötamise töökoht peab olema projekteeritud ja kujundatud ergonoomiliselt – töötajal peab olema võimalik saavutada sobiv ja mugav tööasend.

2.4 Ekraanilt peegelduva ja pimestava valguse vältimiseks tuleb arvutiruum kujundada selliselt, et valgusallikad (aknad ja teised avaused, eredalt värvitud seadmed ja seinad, üld- ja kohtvalgustus) ei asetse töötaja otseses vaateväljas ega halvenda kuva kvaliteeti. Akendel peab olema valgust reguleeriv kate.

2.5 Üld- ja kohtvalgustus peavad tagama piisava tööpinna valgustatuse ja töötajate nägemisväljas olevate pindade vajaliku kontrastsuse, arvestades töö iseloomu ja töötaja nägemisteravust. Valgusallika võimalik peegeldumine kuvariekraanile peab olema välistatud.

2.6 Töökeskkonna mikrokliima ja kahjulike ainete sisaldus õhus peab vastama kehtivatele normidele.

2.7 Töölaud või –pind peab olema küllaldaselt suur, et võimaldada kuvari, klaviatuuri, hiire, dokumendihoidja ja kuvariga ühenduses olevate välisseadmete sobivat paigutamist.

2.8 Töötool peab olema püsikindel, istme kõrgus ja seljatoe asend reguleeritavad, vajadusel peab töötaja saama kasutada jalatuge.

2.9 Dokumendihoidja peab olema kindlal alusel ja teisaldatav, et vältida pea ja silmade ebamugavaid liigutusi.

2.10 Märgid kuvariekraanil peavad olema selged nii ühe rea ulatuses kui ka erinevates ridades.

2.11 Loetavuse tagamiseks peab:

2.11.1 märkide ja ridade vaheline kaugus olema piisavalt suur;

2.11.2 märkide paistvus ja kontrastsus ekraanipildi tausta suhtes olema reguleeritav;

2.11.3 ekraanipilt olema püsiv ja vaba virvendustest;

- 2.11.4 ekraani kõrgus ja kaldenurk olema muudetavad.
- 2.12 Klaviatuur peab olema eraldiasetsev, kaldega ja mati pinnaga ning paigutatud töölaual nii, et töötajal ei tekiks vaevusi kätes ega käsivartes. Selleks peab klaviatuuri ees ja kõrval olema piisavalt vaba ruumi käte ja käsivarte toetamiseks ja osutusseadiste kasutamiseks. Klaviatuur ja osutusseadised peavad võimaluse korral asetsema samal tasapinnal.
- 2.13 Märkide tunnused klaviatuuril peavad eristuma taustavärvist ning olema selgesti nähtavad.
- 2.14 Tarkvara väljatöötamisel ja valimisel peab tööandja võtma arvesse järgmisi põhimõtteid:
  - 2.14.1 tarkvara peab sobima tööülesande täitmiseks;
  - 2.14.2 tarkvara peab olema lihtne kasutada ning võimaluse korral olema kohandatav kasutaja teadmiste ja oskuste tasemele;
  - 2.14.3 arvutisüsteem peab andma kasutajale talitlustulemustest tagasisidet;
  - 2.14.4 tarkvara peab olema hea ergonoomilise kujundusega, eriti kui seda kasutatakse teksti- või andmetöötluseks.
- 2.15 Töötaja on kohustatud järgima, et tema poolt töö tegemine või selle tagajärjed ei ohustaks enda või teiste elu ja tervist ning keskkonda.
- 2.16 Puudustest töökoha kujundamisel või kuvariga töö korraldamisel on töötaja kohustatud koheselt informeerima töökeskkonnaspetsialisti, kes kontrollib saabunud kaebust ja edastab selle tööandjale koos vastavate meetmete rakendamise ettepanekuga.

### **3. Töötaja kohustused kuvariga töötamisel**

#### **3.1 Enne tööd**

- 3.1.1 Kontrollige, et üld- ja kohtvalgustid tagaksid töökoha piisava valgustuse.
- 3.1.2 Veenduge, et kasutatavate seadmete elektrijuhtmete isolatsioon on rikkumata ning pistikupesad korras.
- 3.1.3 Veenduge, et töötool on püsikindel. Reguleerige selle kõrgus ja seljatugi asendisse, kus Teil on mugav töötada s.t küünarvars peab olema praktiliselt horisontaalasendis ja silmad sellisel kõrgusel, et näete kuvari korpuse ülaosa. Vältige tooliserva liigset survet reitele ja põlvedele.
- 3.1.4 Veenduge, et ruum laua all Teie jalgade jaoks oleks piisav ning Te saaksite jalgu vabalt liigutada. Kõrvaldage laua alt kõik mittevajalikud esemed.
- 3.1.5 Paigutage hiir nii, et seda on kerge kätte saada.

#### **3.2 Töö ajal**

- 3.2.1 Istuge sirgelt ja lauale piisavalt lähedal, et Te ei peaks hiirega töötamisel oma käsivart kaugele välja sirutama.
- 3.2.2 Õige kehaasend istudes:
  - 3.2.2.1 reied peavad asetuma horisontaalselt ja sääred vertikaalselt;
  - 3.2.2.2 istme kõrgus peab olema sobiv põlveõndla kõrgusega või olema sellest veidi väiksem;
  - 3.2.2.3 tooli seljatugi peab toetama alumist seljaosa;
  - 3.2.2.4 käte asend peab olema selline, et õlavarred oleksid vertikaalselt, käsivarred horisontaalselt, küünar- ja õlavarre vaheline nurk ei või olla alla 90°;
  - 3.2.2.5 selg peab olema sirge, pea veidi ette kallutatud (5-7°);
  - 3.2.2.6 jalatald peab moodustama säärega mõttelise nurga vähemalt 90°;
  - 3.2.2.7 mõtteline joon, mis ühendab kahte õlga, peab olema paralleelne pealaetasandiga.
- 3.2.3 Jälgige, et ekraani pind oleks puhas.

- 3.2.4 Reguleerige märkide nähtavus ja kontrastsus ekraanipildi tausta suhtes enda nägemisele sobivaks. Valige värvid, mis oleks Teie silmadele mugavad vaadata. Vajadusel kasutage IT spetsialisti abi.
- 3.2.5 Klaviatuuril trükkides ja hiirt kasutades püüdke hoida oma randmed otse.
- 3.2.6 Puudutage klahve pehmelt ning ärge andke sõrmedele liigset koormust.
- 3.2.7 Hiirt kasutades toetage sõrmed kergelt hiire klahvidele ja ärge vajutage klahvidele liiga tugevasti.
- 3.2.8 Tunniajase kuvariga töö järel tehke 10-minutiline vaheaeg, mille jooksul tehke arvutit mittevajavat tööd ja silmadele mõeldud ning lihasinget vähendavaid harjutusi.
- 3.2.9 Ärge istuge samas asendis pikka aega. Vahetage asendit nii sageli kui vaja.

### **3.3 Pärast tööd**

- 3.3.1 Korrastage töökoht.
- 3.3.2 Lahkudes kontrollige, et kõik elektriseadmed oleks välja lülitatud.

## **4. Harjutused kuvariga töötamisel**

- 4.1 Silmadele mõeldud harjutusi võib teha pideva kuvaritöö puhul silmade üleväsimuse vältimiseks iga poole tunni järel istudes või seistes, rütmiliselt hingates. Vaade on kuvarilt ära pööratud, silmade liigutused teha võimalikult suure ulatusega. Iga harjutust on soovitatav teha 4-6 korda.

### **4.2 Harjutused silmade üleväsimuse vältimiseks**

- 4.2.1 Sule silmad, silmalihaseid pingutamata loenda arve 1-4, seejärel ava laialt silmad ning vaadates kaugusesse loenda arve 1-6.
- 4.2.2 Vaadates ninaotsale loenda arve 1-4, seejärel suuna pilk kaugusesse, loendades arve 1-6.
- 4.2.3 Sirge seljaga, pead pööramata tee silmadega aeglasi ringliigutusi üles-paremale-alla-vasakule ning vastassuunas üles-vasakule-alla-paremale. Seejärel vaata kaugusesse, loendades arve 1-6.
- 4.2.4 Pead liigutamata suuna pilk üles, samal ajal loenda arve 1-4; suuna pilk otse, loenda arve 1-6. Seda harjutust tee samalaadselt ka alla-otse, paremale-otse ja vasakule-otse. Suuna pilk diagonaalselt ühele ja teisele poole, seejärel otse, loendades arve 1-6.
- 4.2.5 Pilguta silmi silmalihaseid pingutamata, loendades arve 10-15.
- 4.2.6 Pead pööramata vaata suletud silmadega paremale, loendades arve 1 kuni 4, seejärel otse, loendades arve 1-6; seejärel samalaadselt vasakule-otse, alla-otse, üles-otse.
- 4.2.7 Vaata silmadest 20-30 cm kaugusele sirutatud nimetissõrmele, loendades arve 1-4, seejärel suuna pilk kaugusesse, loendades arve 1-6.
- 4.2.8 Tee avatud silmadega keskmises tempos 3-4 ringliigutust ja kinnita pilgu suund paremale; tee ringliigutusi vastassuunas ja kinnita pilgu suund vasakule, seejärel lõõgasta silmalihaseid vaatega kaugusesse, loendades arve 1-6.
- 4.2.9 Mõlema käe nimetissõrmega masseeri ringjate liigutustega silmade ümbrust kulmude kohalt meelekohale ja sealt õrnemate liigutustega piki alalaugu sisemise silmanurgani.
- 4.2.10 Vaata 40 cm kauguselt sõrmeotsale, seejärel lähenda sõrm silmadele, sõrme pidevalt jälgides.
- 4.2.11 Vaata aknast kaugusse, seejärel lähedal asuvat eset või sõrmeotsa.
- 4.2.12 Sule silmad, kattes need 10 sekundiks peopesaga.

4.2.13 Pane suletud silmadele jahe või külm kompress 2-3 minutiks.

#### **4.3 Harjutus silmade sisselülitamiseks**

4.3.1 Asetage üks käsi rindkere alla kõhule, peopesaga vastu kõhtu. Sirutage teine käsi ette ja joonistage lamavaid kaheksaid. Jälgige silmadega käe liikumist.

#### **4.4 Harjutus aju verevarustuse parandamiseks**

4.4.1 Seiske sirgelt ja laske õlad lõdvaks. Painutage pea taha ja laske vabalt rippuda. Jälgige, et lõualuud oleksid pingevabad, suu on pisut avatud. Rullige pea küljelt küljele. Seejärel tooge lõug rinnale ja rullige pead taas küljelt küljele.

#### **4.5 Harjutus aju erinevate osade koostöö parandamiseks**

4.5.1 Marssige puudutades parema käega vasakut reit ja vastupidi.

#### **4.6 Emotsionaalse pingereiduse vähendamine**

4.6.1 Keskenduge harjutusele, üks peopesa laubale, teine kuklale. Hingake rahulikult, ilma pausideta ning hoidke asendit umbes pool minutit.

#### **4.7 Töö „lühisega“**

(kui tunnete, et nn „juhe on koos“, kuid olukord nõuab tähelepanu, tasakaalu ja keskendumist)

4.7.1 Sirutage käed ette, tõstke üks käsi üle teise risti. Keerake peopesad allapoole ja edasi sõrmed vaheliti. Kõverdage ristatud sõrmedega käed alt läbi rinnale. Sulgege silmad. Hingake sügavalt ja rahulikult. Keel ülahuule ja ülemiste hammaste vahel.

#### **4.8 Harjutused kätele, õlavöötmele ja seljale**

Tee 3-4-minutiline paus arvutiga töötamisel, mille jooksul tee harjutusi istudes:

4.8.1 tõsta õlgu ja langeta neid, ringita;

4.8.2 käed lõdvalt külgedel, kalluta pea aeglaselt ühele õlale, pinguta lihaseid ja tõsta pea tagasi otseasendisse; lõdvestu ja tee siis sama harjutust teisele poole;

4.8.3 siruta sirged käed külgedel alla põranda suunas, siruta kaela ette ja üles, hoi aasendit ja pinguta hetkeks ning lõdvestu;

4.8.4 tõsta käed küljelt üles, samaaegselt sügavalt sisse hingates (pea jäta käte vahele), hoi aasendit ja lõdvestu – langeta käed ja pea;

4.8.5 toeta küünarnukk lauale, suru otsmik tugevasti vastu peopesa, pinguta kaelalihaseid ja lõdvestu; seejärel otseasendist toeta käsi vastu kõrva, pinguta kaelalihaseid ja lõdvestu ning korda sama teise käega.