



TÖÖINSPEKTSIOON



Teedehituse ohud



Autorid: Mart Joosep, Rein Reisberg
Keeletoimetaja: Agentuur La Ecwador OÜ
Kujundaja: Agentuur La Ecwador OÜ
Fotod: erakogud, stock.adobe.com

2., parandatud trükk
Tööinspektsioon, 2022

ISBN 978-9949-646-38-8 (pdf)

Sisukord

4	Sissejuhatus
7	Teedeehitusega seotud isikud
11	Ehitustööde tööohutuse plaan
15	Liikluse korraldamine teetöödel
17	Ohualad teetöödel
19	Ohtlikud kemikaalid
20	Asfaldisegu koostis
20	Bituumenite omadused
22	Nakkelisandid, lahustid
23	Asfaldilaotamise tehnoloogiad ja sellega kaasnevad ohud
25	Vana asfaldi kasutamine
26	Reostatud pinnas
28	Kasutage ohumärgistust ja ohutuskaarti
29	Isikukaitsevahendite kasutamine
32	Esmaabi
33	Töötajate juhendamine ja väljaõpe
37	Olmeruumid
39	Kokkuvõtteks

Sissejuhatus

Viimastel aastakümnetel on ehitustegevus Eestis tunduvalt intensiivistunud. Suure osa ehitustegevusest moodustab teedehitus.

Ehitus on tegevusala, kus juhtub kõige rohkem surmaga lõppenud tööõnnetusi. Teedehituse valdkonnas on viimase nelja aasta jooksul igal aastal registreeritud ligikaudu 40 tööõnnetust.

2015. aastal juhtus 34 erineva tööandja juures 48 tööõnnetust, neist 15 olid rasked ja üks õnnetus lõppes surmaga.

Käesolevas juhendis juhib Tööinspeksioon tähelepanu teedehitusel esinevatele ohtudele, kirjeldab õigusaktide nõudeid ning annab soovitusi ohutuse tagamiseks ja tööõnnetuste vältimiseks.

Juhend on suunatud tööandjale, töökeskkonnaspetsialistile, töökeskkonnavolinikule ja teistele töötajatele, kes tegelevad töökeskkonnaga või on selle paremaks muutmisest huvitatud. Juhend võib olla hea abivahend ka ametnikele, sest enamjaolt toimuvad teetööd avalikult kasutatavatel teedel, kus teetöid korraldavad Maanteeamet või kohalik omavalitsus.

Teetöoks nimetatakse muu hulgas tee ehitamist ja remontimist ning tee ja tee kaitsevööndi hooldamist. Teetööde puhul on lisaks ehitatava tee valmimise järel kasutamise ohutusele oluline ka teetööde teostajate ohutus. Selle eelduseks on hea töökeskkond. Käesolev juhend käsitleb töötervishoidu ja tööohutust teetöödel.

Heas töökeskkonnas säilib ja paraneb töötajate tervis ja töövõime, samuti areneb töökorraldus ja ohutuskultuur sellises suunas, mis toetab tööohutust ja töötervishoidu, edendab ettevõttes positiivset psühhosotsiaalset töökeskkonda ja ladusat tööd, luues eelduse töötulemuste parandamiseks. Olenevalt erialast, valdkonnast ja töötajast võib hea töökeskkond olla erineva tähendusega. Näiteks ei põhjusta hea töökeskkond töötajal selja-, kaela-, õlavöötme või randmete vaevusi ning töötajad ei ole stressis.

Hea töökeskkonna saavutamiseks on esmalt vaja järgida töötervishoiu ja tööohutuse nõudeid. Eestis reguleerib töötervishoiu ja tööohutuse valdkonda töötervishoiu ja tööohutuse seadus ning selle alusel rakendatud määrused, milles on sätestatud töökeskkonnale esitatavad nõuded.



Seaduses on samuti sätestatud tööandja ja töötaja õigused ja kohustused, mis on seotud tervisele ohutu töökeskkonna loomisega, ning töötervishoiu ja tööohutuse korraldus nii ettevõtte kui ka riigi tasandil.

Teedeehitusel on oluline järgida Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. aasta määrust nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses” (edaspidi „ehitusohutuse määrus”). Ohutuse tagamiseks ja terviseriskide ennetamiseks peavad ehitusettevõtjad järgima määruse 2. peatükis sätestatud nõudeid, tagama töövahendite ja isikukaitsevahendite nõuetekohase kasutamise ning järgima kasutatavate materjalide, sh ohtlike kemikaalide käitlemise nõudeid.

Tööõnnetuste esinemine on enamasti puuduliku töökorralduse ja vähese teadlikkuse tulemus, sellega võib kaasneda töötaja osaline või täielik töövõimetus või isegi surm. Töötajate ohutuse ja tervise tagamine töökeskkonnas ning asjaomaste õigusaktide täitmine on iga tööandja kohus. Kui ettevõtte tahab viia oma tööohutusala tegevuse juhtimise õigusaktidega määratletud nõuetest kõrgemale tasemele, siis on soovitatav järgida standardit EVS-ISO 45001:2018 „Töötervishoiu ja tööohutuse juhtimissüsteemid. Nõuded koos kasutusjuhistega”.



Teedeehitusega seotud isikud

Teedeehitus on tegevusvaldkond, kus projekti kavandamise ning valmisega on seotud mitu organisatsiooni ja mille puhul tavapäraselt viibivad ehitusplatsil erinevate tööandjate töötajad.

Ehitusplatsil töötavate töötajate tervise kaitse ja ohutuse tagamise jaoks on oluline, et sellele mõtleksid juba ehitustööde ettevalmistamise ajal ning tegeleksid kogu ehitustööde ajal kõik asjaosalised, nii omanik, projekterija kui ka ehitustöid teostavate ettevõtete tööandjad ja töötajad. Nad kõik koos ja igaüks eraldi peavad tagama, et tööga ei kaasneks ohtu töötajatele ega teistele töö mõjupiirkonnas olevatele isikutele.

Omanik peab enne ehitustegevuse alustamist viima end kurssi kohustustega, mis tulenevad eelkõige ehitusseadustikust. Näiteks peab omanik tagama ehitise, ehitamise ja ehitise kasutamise vastavuse õigusaktidest tulenevatele nõuetele.

Juhul kui ehitustööd tehakse ohtlikult, rikutakse tööohutuse nõudeid või kui tegemist on võimaliku tööohutuse nõude rikkumisega, on omanikujärelevalve tegija kohustatud sellest teada saamisel sobival viisil ja viivitamata teavitama omanikku ja ehitajat.

Ehitusohutuse määruse § 3 lõike 1 kohaselt vastutab ehitustööde tegemise ajal ka ehitise omanik, et ehitustöö ei ohustaks ehitusplatsil töötavaid ega seal viibivaid isikuid. Seega ei saa omanik piirduda ainult talle esitatavate arvete tasumisega.

Kui teetöid teostavad Eestisse lähetatud töötajad, kes töötavad oma tööandja kulul ning alluvad tema juhtimisele ja kontrollile lepingu alusel, mis on sõlmitud tööandja ja Eestis tegutseva tellija vahel, lepivad lähetatud töötaja tööandja ja tellija kokku, kes neist töötervishoiu ja tööohutuse seaduse täitmise eest vastutab. Kui kokkulepet sõlmitud ei ole, vastutab tellija. Näiteks peab tellija tagama töötajatele isikukaitse-

vahendite olemasolu ning uurima Eestisse lähetatud töötajaga toimunud tööõnnetust.

Avalikult kasutatava tee ehitamise aluseks on üldjuhul tee-ehitusprojekt. Teedeehituse projekteerijalt eeldatakse ka töötervishoiu ja tööohutusega arvestamist. Ehitusohutuse määrase erinevates sätetes viidatakse ehitusprojektis esitatud ohutusalasale informatsioonile ning ehitusprojektis esitatud abinõudele, mida on vajalik rakendada ehitustööde igas etapis töötajate töötervishoiu ja tööohutuse tagamiseks.



Ehitustööde juhtimiseks ja korraldamiseks määrab ehitise omanik üldjuhul ehitusettevõtja, kes nimetab ametisse konkreetse projekti või objekti eest vastutava pädeva isiku.

Ehitustööde tegemise ajal vastutab ka ehitusettevõtja selle eest, et ehitustöö ei ohustaks ehitusplatsil töötavaid ega seal viibivaid isikuid. Töötervishoiu ja tööohutuse nõuete täitmise peavad tagama kõik tööandjad, kelle töötajad tee-ehitusplatsil töötavad.

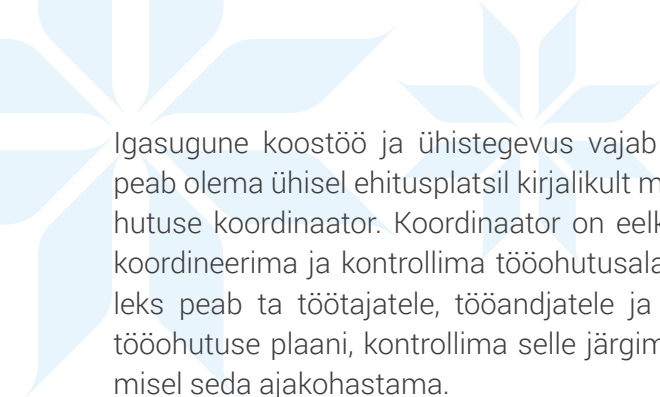
Ehitusettevõtja peab arvestama ehitustööde etappide planeerimisel ja ehitustööde tähtaegade määramisel ehitusprojektis esitatud abinõusid, mida on vajalik rakendada ehitustööde igas etapis töötajate töötervishoiu ja tööohutuse tagamiseks.

Ühisel ehitusplatsil, kus töötavad samal ajal või järjestikku kahe või enama tööandja töötajad, võib tööõnnetusi põhjustada ebapiisav tööde koordineerimine. Teedeehitus on tegevus, kus üldjuhul töötavad koos või jär-



jestikku mitme tööandja töötajad. Kui ühisele ehitusplatsile on määratud peatöövõtja, vastutab ta ka selle eest, et ehitustöö ei ohustaks ehitusplatsil töötavaid ega selle mõjupiirkonnas olevaid isikuid. Kui peatöövõtjat määratud ei ole, siis sõlmivad tööandjad kirjaliku kokkuleppe töötervis- hoiu- ja tööohutusala ühistegevuse ning tööandjate vastutuse kohta. Kui kokkulepet siiski ei sõlmita, vastutavad tööandjad solidaarselt selle eest, et töö ei ohustaks ehitusplatsil töötavaid ega seal viibivaid isikuid. Nimetatud ühistegevus tähendab seda, et selles osalevad tööandjad kooskõlastavad oma tegevuse ohtlike olukordade vältimiseks ning teavitavad üksteist ja oma töötajaid või töökeskkonnavolinikke ohtudest, mis võivad ühisel töökohal töötamisega kaasneda, ning tagavad, et nende tegevus ei ohusta teisi töötajaid.

Tööandja teavitab oma ettevõtte tegevusega seotud ohtudest ja nendest hoidumise abinõudest teist tööandjat, kelle töötajad täidavad tööülesandeid tema ettevõttes ning kes omakorda peab teavitama oma töötajaid enne tööülesannete täitmisele asumist sellel töökohal esinevatest ohtudest ja juhendama, kuidas neist hoiduda. Samuti tuleb teatavaks teha päästetööde ja esmaabi andmisega seotud abinõud ning nende eest vastutavad töötajad.



Igasugune koostöö ja ühistegevus vajab koordineerimist ning selleks peab olema ühisel ehitusplatsil kirjalikult määratud töötervishoiu ja tööohutuse koordinaator. Koordinaator on eelkõige kohustatud korraldama, koordineerima ja kontrollima tööohutusalas tegevust ehitusplatsil. Selleks peab ta töötajatele, tööandjatele ja teistele isikutele tutvustama tööohutuse plaani, kontrollima selle järgimist ja töös muudatuste tekkimisel seda ajakohastama.

Koordinaator peab jälgima, et kõik ehitusplatsil viibivad isikud oleksid varustatud ohule vastavate isikukaitsevahenditega ning et paigaldised (sh kaablid ja torud) ja ohualad oleksid märgistatud ning vajalikud ohutuseabinõud kasutusele võetud. Ehitusplatsi regulaarsete üldkontrollide korraldamise kohustus lasub samuti koordinaatoril. Teedeehitusel muudab koordinaatori töö keerulisemaks asjaolu, et paljudel juhtudel on ehitusplats väga pikal alal.

Teetöödel tuleb lisaks töötervishoiule ja tööohutusele arvestada ka liiklusohutusega. Paljudel juhtudel tehakse teetöid nii, et neid teostavate töötajate läheduses toimub tavaliliiklus. Tee ehitamise ajal tagab liikluskorraldusvahendite nõuetekohase paigalduse ja liiklusohutuse ettevõtja ehitusseadustiku tähenduses.

Et vältida tavaliliiklusest tulenevaid ohte teetööde teostajatele, on teetööde tegija kohustatud määrama isiku, kes tegeleb liikluskorralduse ja ohutusega teetöödel. Asjaomane isik kontrollib tööpiirkonnas vajalike liikluskorraldusvahendite olemasolu ja seisukorda, samuti teetööde lõigu ja ümbersõiduteede seisundit.

Kui seda ei ole tehtud, vastutab liikluskorralduse ja -ohutuse eest töid tegev pädev isik. Kui ühel teelõigul on mitu alltöövõtu korras töötegijat, vastutab liikluskorralduse ja -ohutuse eest peatöövõtja määratud pädev isik. Kui ühel teelõigul on mitu töötegijat ja peatöövõtja puudub, määrab liikluskorralduse ja -ohutuse eest vastutava pädeva isiku tee omanik.



Ehitustööde tööohutuse plaan

Ehitustööde ohutul teostamisel omavad suurt tähtsust ehitustööde kavandamiseks ja juhtimiseks määratud inimesed, ehitamisele ettenähtud aeg ning muude tööohutuse tagamiseks kasutatavate vahendite vastavus plaanitud tööde keerukusele ja riskidele. Kui näiteks ehitustöödeks ettenähtud aeg on lühike, võib see kaasa tuua põhjendamatult paljude tööde samaaegse teostamise, millega omakorda kaasneb täiendav oht.

Ehitustöö ettevalmistamise käigus, enne ehitusplatsil töö alustamist, koostab ehitusettevõtja kirjaliku tööohutuse plaani. Plaan tuleb kindlasti koostada, kui ehitusplatsil tehakse ohtlikke töid või kui ehitustöö maht nõuab eelteate esitamist. Tööinspeksioonile tuleb esitada enne ehitamise alustamist eelteade, kui eeldatav töömaht ületab 500 inimtööpäeva. Kui platsile on kavandatud töid teostama samal ajal vähemalt 20 isikut ja tööde eeldatav kestus ületab 30 tööpäeva, peab samuti esitama eelteate.

Ühisel ehitusplatsil koostab tööohutuse plaani peatöövõtja. Ei ole ju mõeldav, et iga ehitusplatsil töid tegev tööandja koostab ise tööohutuse plaani,



sest teedeehitusel on ohutuse tagamiseks kindlasti vaja teada teiste ettevõtete tegevusi ja nende teostamise aega. Seetõttu peabki plaani koostama peatöövõtja, kogudes selle koostamiseks teavet kõigilt alltöövõtjatelt.

Tööohutuse plaan peab sisaldama kõikide tööetappide järjestust ja kestust ning ehitusplatsil tehtavate ohtlike tööde loetelu, orienteeruvat tegemise aega ja tööde eest vastutava isiku kontaktandmeid. Tööprotsessi ohtlikkuse määramisel võetakse arvesse ka riskianalüüsi tulemusi ning ehitusprojektis ettenähtud töötajate töötervishoiu ja tööohutuse tagamiseks rakendatavaid abinõusid. Plaan peab sisaldama ohutuse tagamise abinõusid ohtlike tööde tegemisel ja ehitustööde korraldust, mis annavad kõigile ehitusplatsil töötavatele isikutele võimaluse täita tööülesandeid vastavalt ehitusohutuse määruse 2. peatükis sätestatud nõuetele. Ehitustööde kavandamisel tuleb läbi mõelda ja tööohutuse plaanis kirjeldada ehitusplatsi vahetusse naabrusesse levida võiva tolmu, müra ja vibratsiooni tõkestamise abinõud. Ehitustegevusega tekkivate jäätmete veo korraldust peab samuti plaanis kirjeldama, tuues nimeliselt välja laastamis- või kahjutustamiskoha.

Kuna ehitusplatsil töötavad tavaliselt mitme ettevõtte töötajad samal ajal, siis peab nende tegevuse koordineerimiseks plaani koostamisel arvestama ka võimalikke õnnetusohu olukordi ning esmaabi andmise vajadust. Tööohutuse plaan peab sisaldama nii juhiseid tegutsemiseks õnnetusohu korral, inimeste ohualast väljaviimise ja päästetööde tegemise eest vastutavate isikute nimesid ja kontaktandmeid kui ka esmaabi korraldust ehitusplatsil, esmaabi andjate nimesid ja kontaktandmeid ning lähima vältimatu arstiabi andmise kohta. Tööohutuse plaani peab ajakohastama ja see peab kogu ehituse aja olema kättesaadav kõigile ehitusplatsil töötavatele isikutele. Plaani osaks on ehitusplatsi skeem.

Ehitusplatsi skeem hõlmab järgmist:

- kontori- ja olmeruumide paigutus;
- materjalide laadimis- ja ladustamiskohad;
- jäätmete ladustamiskohad;
- masinate ja seadmete paiknemine;
- täitematerjalide või pinnase kogumiskohad;
- õhuliinide ja teiste tehniliste installatsioonide asukohad, kaasa arvatud muud ohud pinnases, mis olid olemas enne ehitusplatsi loomis;
- liikumisteede ja ohualade paiknemine;
- juurdepääsuteed päästemeeskonnale või kiirabibrigaadile;
- esmaste tulekustutusvahendite ja esmaabivahendite asukohad, hädaabitelefoni kasutusvõimalus;
- evakuatsioonipääsude ja -teede paiknemine.

Ehitusplatsil viiakse vähemalt kord nädalas läbi üldkontroll, mille käigus kontrollitakse ehitusplatsi korrasolekut ja vastavust ehitusohutuse määruse 2. peatükis esitatud töötervishoiu ja tööohutuse nõuetele. Ühisel ehitusplatsil viib üldkontrolli läbi töötervishoiu ja tööohutuse koordinaator. Kui koordinaatorit määratud ei ole, teevad kontrolle tööandjad, kelle töötajad ehitusplatsil töötavad.

Üldkontrolli läbiviimine ei tohiks olla ainult koordinaatori ülesanne. Kaasata tuleks nii peatöövõtja kui ka alltöövõtjate töid korraldavad isikud, töö-

keskkonnavolinikke ning samuti teisi töötajaid. Soovitav on vähemalt vahetevahel viia üldkontroll läbi, ilma et töötajaid sellest ette teavitataks, tehes seda tavapärasest erineval ajal.

Üldkontrolli käigus kontrollitakse ehitusel kasutatavate töövahendite, sh tellingute, redelite ja tõsteseadmete korrasolekut. Ehitusplatsil läbiviidud kontrollide kohta koostatakse aktid, kuhu pannakse kirja kontrollis osalenud isikud, kontrollimise aeg, avastatud puudused ning võimalikud parandusettepanekud.

Kontrolli käigus avastatud puudused tuleb kõrvaldada esimesel võimalusel või enne töövahendi järgmist kasutuselevõttu. Kui kontrolli käigus ilmneb oht ehitusplatsil töötavate või teiste isikute elule, tuleb ohtliku töö tegemine või eluohtliku töövahendi kasutamine viivitamata peatada kuni puuduste kõrvaldamiseni.



Liikluse korraldamine teetöödel

Liikluse korraldamise eesmärk on tagada häireteta, sujuv, võimalikult kiire, ohutu ja keskkonda minimaalselt kahjustav liiklus. Teetööde tegemise ajal on liikluse korraldamine samuti oluline, kuid siis tuleb mõelda peale liikluses osalejate ohutuse ka teetööde tegijate ohutusele. Nende kahe koosmõjus ei saa enam ilmselt tagada võimalikult kiiret liiklust. Eriti oluline on mõelda liikluse korraldamisele, kui teetööde tegijate läheduses on liiklusele avatud tee. Sel juhul tuleb selgelt eristada alad, kus on tööruum ning kus toimub liiklus, ja tagada ohutusruum nende vahel.

Tööruumi all peetakse silmas nii vahetut töötegemise kohta kui ka ala, kus hoitakse näiteks materjale, sõidukeid, masinaid, mehhanisme, seadmeid, abivahendeid ja kus töötajad peavad tööülesannete täitmiseks aegajalt viibima.

Teetööde teostajate ohutuse tagamiseks vajaliku ohutusruumi suuruse määramisel nii külg- kui ka pikisuunas tuleb arvestada suurimat lubatud sõidukiirust ja liiklusolusid. Ohutusruum peab olema liiklusele avatud osa poolt tähistatud, kuid asjakohane on ohutusruum tähistada ka tööruumi poolt.



Teetööde puhul valitseb õnnetusoht, kui tööruum ei ole liiklusruumist eraldatud ning liiklust ei reguleerita või on seda ebapiisavalt tehtud. Üks selline olukord on näha järgmisel pildil. Kaevetöid tegev ekskavaator asub liikluseks avatud teel, võttes enda alla enam kui pool tee laiuselt. Tööruum on märgistamata ning liiklusruumist ohutusruumiga eraldamata.

Ehitusohutuse määrase kohaselt peab ehitusplatsi välispiir olema piiristatud või selgesti märgistatud ning ehitusplatsil viibijad peavad olema

kaitstud tervist kahjustavate ohutegurite eest. Rakendada tuleb abinõusid, et ehitusplatsile pääseksid ainult sinna lubatud isikud.

Liikluskorralduse projektis tuleb arvestada ka jalakäijate liikumisvõimaluste ja -vajadustega. Kui neile ei ole projekti koostamisel mõeldud, võivad nad sattuda teetöölise tööruumi. See võib põhjustada ohtu neile endile, kuid nende ootamatu ilmumine tööruumi võib põhjustada ka ohtu teetöölisele.

Vältida tuleb pildil näha olevat olukorda. Objekti valmimisel on jalakäijatele ettenähtud teeosa ette paigaldatud nii jalakäijate liiklust keelav märk „Käigukeeld” kui ka võrkaed. Siiski on jalakäijad pugenud võrkaia vahelt läbi ja liiguvad teosal, mis ei ole veel kasutamiseks avatud ja ei pruugi seetõttu olla nende liikumiseks ohutu. Sellistele olukordadele peaks teetöölised tähelepanu pöörama ja suunama kõrvalised isikud tööruumist eemale.



Ohualad teetöödel

Liikluskorraldusega tuleb tõkestada jalgsi liikuvate töötajate ja teiste isikute pääs liikuva töövahendi töötamisalale. Kui töö ei ole jalgsi liikuvate töötajate juuresolekuta võimalik, tuleb rakendada abinõusid, vältimaks nende vigastamist töövahendi poolt. Selle nõude asjakohasuse tõestuseks on allpool toodud mõned näited teetöödel toimunud tööõnnetustest.

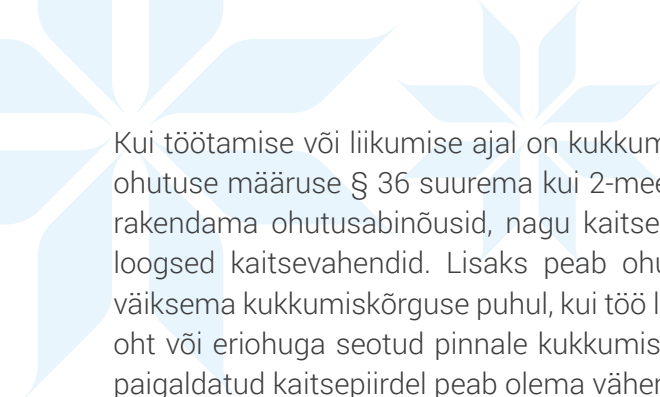
Asfalteerimistööde teostamisel sõitis teerull üle vasaku jala. Tagajärjeks jala mitu luumurdu.

Töötaja tasandas roobiga paigaldatud asfalti. Läheduses töötav teerull sõitis üle töötaja jala. Ehkki töö toimus liikluseks suletud sõidurajal, võis kõrvalraja liikluse müra ja tuled valgus hajutada töötaja tähelepanu ja ta ei märganud teerullist tulenevat ohtu.

Töötaja liikus asfaldilaoturi taga. Läheduses töötanud minilaadur Bobcat liikus tagurpidi ning selle juht ei märganud töötajat ja asfaldilaoturit. Asfaldilaoturi juht nägi, et Bobcat ei peatu, ja lasi helisignaali, kuid selleks ajaks oli minilaadur juba nii lähedal, et ei jõudnud peatuda. Töötaja jäi Bobcati ja asfaldilaoturi vahele. Tagajärjeks jala mitu luumurdu.

Töötaja mõõtis asfaldifreesi jälje sügavust freesi taga. Samal ajal pühkis Bobcat freesi jälge tagurpidikäigul. Bobcat tagurdas vastu freesi kaitserauda, andes enne töötajale löögi vaagnapiirkonda. Bobcatil puudusid tahavaatepeeglid.

Kui ehitusplatsil on piiratud juurdepääsuga ohualad, tuleb need märgistada ning rakendada abinõusid, et sinna ei pääseks kõrvalised isikud. Ohualas võib töötada ainult vastava eriväljaõppe saanud töötaja ning tema kaitseks tuleb rakendada vajalikke abinõusid.



Kui töötamise või liikumise ajal on kukkumisoht, peab tulenevalt ehitusohutuse määruse § 36 suurema kui 2-meetrise kukkumiskõrguse puhul rakendama ohutusabinõusid, nagu kaitsepiirded, ohutusvõrgud jt analoogsed kaitsevahendid. Lisaks peab ohutusabinõusid rakendama ka väiksema kukkumiskõrguse puhul, kui töö laadi tõttu on eriline kukkumisoht või eriohuga seotud pinnale kukkumise oht. Kukkumise vältimiseks paigaldatud kaitsepiirdel peab olema vähemalt ühe meetri kõrgusel paiknev käsipuu, jalapiire ja nende vahel 0,5 m kõrgusel asetsev vahepiire.

Töötamiskohtade, tööruumide ja liikumisteede valgustus peab olema piisav. Liikumisteede minimaalne lubatud valgustatus kogu nende ulatuses on 25 luksit.

Teetööde ehitusplatsil tuleb jälgida, et teel olevad ebatasasused on hästi märgatavad ja et liikumisteel ei oleks liikumist takistavaid esemeid. Töötajad peavad liikudes olema ettevaatlikud. Komistamisega seoses kaks näidet tööõnnetuste kohta.

Objektilt lahkumise ajal komistas töötaja asfaldifreesi tehtud jälge ja kukkus näoga asfaldikattele. Tagajärjeks näopiirkonna põrutushaav.

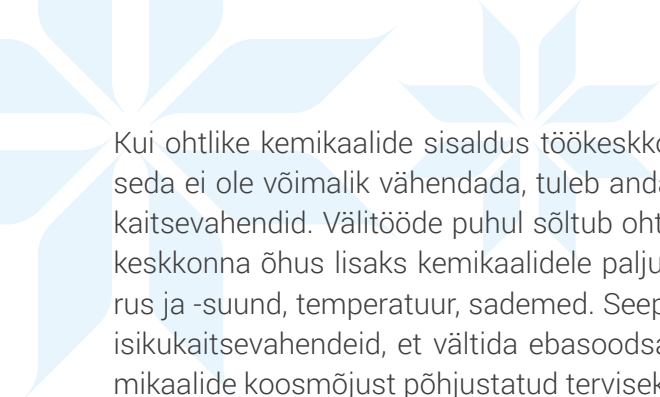
Töötaja kõndis teetööde käigus asfalttee kõrval muru peal. Töötaja kandis kiivrit ja nõuetekohaseid tööjalatseid. Selle ajal astus ta maas olnud puuksale, libastus ja kukkus selg ees vastu maad ning vigastas pead vastu maas olnud kivi. Tagajärjed olid tõsised: koljupõhimiku hulgimurrud ja kolju verevalum.

Ohtlikud kemikaalid

Ehkki teedeehitus võib tunduda kemikaalivaba tegevusena värskes õhus ja peaaegu puutumata looduses, siis tegelikkuses see nii ei ole – ka mitte siis, kui töötatakse väljaspool linnu. Asfaldisegu sisaldab ohtlikke kemikaale ning pinnasetöödel on tõenäoline kokkupuude reostunud pinnasega. Kemikaalid, millega teetöödel kokku puututakse, võivad põhjustada tõsisid tagajärgi: kahjustada hingamisteid, reproduktiivorganeid või närvisüsteemi, tekitada vähki või allergiat.

Kemikaalide kokkupuutest põhjustatud haigused võivad ilmnedas alles aastate pärast. Seetõttu on oluline tervisekahjustusi ennetada, vältides või vähendades töötaja kokkupuudet ohtlike kemikaalidega. Tööandja on kohustatud riskianalüüsi käigus iseloomustama töökoha töötingimusi, arvestades kõigi võimalike ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalidega seotud ohutegureid. Riskianalüüsi käigus mõõdetakse töökeskkonna õhu keemiliste ainete sisaldust ja võrreldakse neid piinormidega. Hinnata tuleb võimaliku terviseriski suurust, laadi ja kestust ning määrata ohutusabinõud ja nende rakendamise kord.





Kui ohtlike kemikaalide sisaldus töökeskkonna õhus ületab piirnormi ja seda ei ole võimalik vähendada, tuleb anda töötajale asjakohased isikukaitsevahendid. Välitööde puhul sõltub ohtlike kemikaalide sisaldus töökeskkonna õhus lisaks kemikaalidele paljudest teguritest, nagu tuulekiirus ja -suund, temperatuur, sademed. Seepärast on soovitatav kasutada isikukaitsevahendeid, et vältida ebasoodsate ilmastikutingimuste ja kemikaalide koosmõjust põhjustatud tervisekahjustusi.

Asfaldisegu koostis

Teedeehituses on esmatähtis materjal asfaldisegu, mida toodetakse Eestis üle miljoni tonni aastas.

Asfaldisegu on kindla terakoostisega kivimaterjalidest või täitematerjalist (umbes 95%) ja bituumensideainest (umbes 5%) koosnev segu teekate- ja -aluste ehitamiseks mitmesugustes ilmastiku- ja liiklustingimustes. Asfaldisegu koostatakse tavapäraselt killustikust, liivast, sõelmetest, kruusast, lubjakivipulbrist, taaskasutatavast freespurust ja põlevkivituhast. Sideainetena kasutatakse naftabituumenit, põlevkivibituumenit, bituumenemulsiooni. Asfaldisegu valmistatakse asfalditehastes kuumutatud kivimaterjali või täitematerjali segamise teel sooja bituumeniga. Asfaldisegu tootmistemperatuur on vahemikus 100–180 °C.

Bituumenite omadused

Bituumen on looduslikult esinevate põlevate, tahkete või vedelate süsi- vesinike segude üldnimetus. Peamiselt bituumenist koosnevad näiteks nafta ja looduslik asfalt.

Bituumenitest kasutatakse enamasti naftabituumeneid, aga väiksema liiklusega teede jaoks ka põlevkivibituumeneid. Üha enam kasutatakse polümeermodifitseeritud bituumenemulsioone, mis on parema temperatuurikindlusega. Polümeeri lisamine parandab ka nakkeomadusi.

Naftabituumen sisaldab benseeni, mille lubatud piirkontsentratsioon tööruumide õhus on $1,5 \text{ mg/m}^3$. Naftas esineb lisanditena ka väävlit, hapnikku ja lämmastikku.

Bituumeniaurude sissehingamisel ärritab see hingamiselundeid. Aurud võivad põhjustada uimasust ja peapööritust. Sel juhul tuleb töötajale tagada värske õhu hingamise võimalus. Hingamisraskuste puhul tuleb pöörduda arsti poole. Allaneelamisel võib bituumen põhjustada seedeelundite kahjustusi. Esmaabi andmise käigus ei tohi oksendamist esile kutsuda. Kui nahale on sattunud kuuma bituumenit, tuleb nahka vähemalt 10 minuti jooksul veega loputada ning bituumen vee ja seebiga nahalt ära pesta. Bituumeniga saastunud rietus ja jalanõud tuleb eemaldada. Bituumeni korduv toime võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist. Silma sattumisel tuleb loputada silmi kohe rohke veega, loputamine peab kestma vähemalt 5 minutit. Bituumeni kasutamisega seotud töökoha läheduses peavad olema silmadušid ja võimalus keha loputada.



Nakkelisandid, lahustid

Mõnele asfaldisegule lisatakse nakke parendamiseks pindaktiivseid aineid, aktivaatoreid, polümeere, kiudmaterjale ning muid lisandeid. Naftabituumenite nakke parandamiseks võidakse kasutada amiine. Polümeeridest on kasutusel stüreeni sisaldavad ained lühinimedega SBS, SIS, SBR. Kasutatud on veel naturaalsel kummi, mis leiab kasutust lateksi kujul lisatuna otse emulsiooni, ning jahvatatud vanade rehvide puru.

Nakkelisandite ohtlikkust näitavad ühe võimaliku asfaldisegu nakkelisandi hüdrasiini (ka diamiin, diamiid, lämmastikanhüdriid) omadused ja selle võimalikud mõjud tervisele. Hüdrasiin on väga toksiline, värvitu, hästi lenduv anorgaaniline aine. Nimetatud kemikaali suurim lubatud keskmine sisaldus töökeskkonna õhus on ainult 0,1 mg/m³. Hüdrasiini ühenditega töötades tuleb kindlasti järgida ettevaatusabinõusid ja kasutada vajalikku kaitsevarustust. Hüdrasiini sissehingamisel võib tunda kipitustunnet, köha, peavalu. Võib tekkida nohu, neelu haavandid ja väärin. Kui viibida kaua aurude käes ning on tunda eelnevalt nimetatud sümptomeid, tuleb minna värske õhu kätte ja puhata. Nahale on hüdrasiin söövitav ja võib imenduda läbi naha. Tekib punetus, naha põletused ja valu. Kui hüdrasiin on nahale sattunud, tuleb alguses nahka loputada rohke veega, seejärel eemaldada saastunud riided ning loputada uuesti. Aine on silma sattumisel söövitav. Tekib punetus ning tugev valu. Põhjustab sügavaid põletusi. Peale silma sattumist tuleb loputada kohe kiiresti rohke veega mitme minuti jooksul. Allaneelamisel on söövitav. Võib tekkida kõhukramp, vappumine, meelemärgusetus, oksendamine ja nõrkus. Allaneelamise järgselt tuleb loputada suud ja ei tohi esile kutsuda oksendamist. Tuleb kindlasti kiiremas korras pöörduda arsti poole.

Mõnel juhul segatakse bituumeni vedeldamiseks selle sisse lahustit, et pikendada bituumeni vedelana oleku aega. Kuna lahustid on tervisele kahjulikud ja tuleohtlikud, peab nende kasutamine olema põhjendatud ja töökeskkonna riskianalüüsis käsitletud. Lahusti satub organismi tavaliselt hingamisteede kaudu, kuid mõni lahusti tungib ka läbi naha. Lahustid on tuleohtlikud ja võivad süttida juhuslikust sädemest.



Asfaldilaotamise tehnoloogiad ja sellega kaasnevad ohud

Asfaldisegu veetakse selleks kohandatud veokitega, millel on võimalik koormad katta. Bituumenit transporditakse selleks ettenähtud paakautodega. Mõlema puhul on tegemist väga kuumade materjalidega, mille temperatuur on üle 120 °C. Asfaldisegu laotatakse üldjuhul laoturiga. Käsitsi laotatakse asfaldisegu ainult erandkorras väikesemahuliste tööde puhul.

Asfaldisegu kleepumise vältimiseks teerulli valtsidele tuleb neid veega või erilahusega niisutada. Keelatud on kasutada diiselmootorit, petrooleumi või muid bituumenit lahustavaid või segu materjali kahjustavaid vedelikke. Kuumade asfaltbetoonsegude rullimisel peab rullimistemperatuur olema vähemalt 120 °C. Liikluse võib kattele lubada, kui asfaltbetoonkatte temperatuur on langenud alla 40 °C. Pindamisel kasutatav bituumenemulsioon ei ole nii kuum kui bituumenid ja sisaldab vähem lenduvaid kahjulikke aineid, mistõttu on bituumeni töötajatele ja keskkonnale vähem ohtlik.

Asfaldisegu sisaldab erinevaid ohtlikke aineid. Kui asfalt liigselt kuumeneb, tekib kahjulik aur. Vabariigi Valitsuse 20.03.2001 määruse nr 105 „Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnõrmed” lisast tulenevalt on asfaldiaurude suurim lubatud keskmine sisaldus töökeskkonna õhus 5 mg/m³. Nafta-aurude suurim lubatud keskmine sisaldus töökeskkonna õhus on 1 mg/m³.

Selleks et mõista asfaldiseguga kokkupuutumise ohtlikkust tervisele, on järgnevalt toodud üks näide Eestis diagnoositud kutsehaigusest.

Arsti otsuse kohaselt oli asfaldilaoturi juhil diagnoositud bronhiaalastma põhjustanud kokkupuude toksiliste ja hingamisteid ärritavate asfaldiaurudega. Haigestunu põhitööks oli olnud asfaldilaoturul asfaldi paigaldamine. Töötanud oli ta samuti asfaldifreesidega. Asfaldi paigaldamise ajal puhkepause praktiliselt pidada ei saanud, kuna töö spetsiifika seda ei võimaldanud – asfalt tuli paigaldada kuumana, kui aurumine on kõige intensiivsem. Olid ainult üksikud tööpausid, kui järgmine asfaldikoorem ei olnud kohale saabunud. Kuna paigaldati kuuma asfalti, siis tuli töötajal asfaldiaurude sees olla pidevalt. Asfaldipaksuse reguleerimiseks tuli sageli laoturilt maha tulla, kus asfaldiaurusid oli tunduvalt rohkem.

Tööpäeva pikkus olenes asfaldi toomisest ehitusplatsile või objekti valmimise tähtajast. Tihti juhtus, et tööpäevad olid pikemad kui 8 tundi, mõnikord isegi kuni 14 tundi.

Tööandja oli väljastanud töötajale kuumakindla tallaga jalatsid, suve- ja talveriietuse ja kaitsekindad, kuid hingamisteede kaitsevahendeid väljastatud ei olnud. Riskianalüüsis oli kajastamist leidnud asfaldiaurudest tulenev töötsooni õhu saastamine. Kuid tööandja ei olnud seda riski tõsiselt võtnud, jättes korraldamata mõõdistamised, et selgitada asfaldiaurude tegelikku kontsentratsiooni töökohal, ning jättes väljastamata hingamisteede kaitsevahendid.

Lisaks kaks näidet kemikaalide kasutamisel toimunud tööõnnetustest.

Töötaja pumpas teekatte pindamistööde käigus vedelat bituumenit ühest mahutist teise. (Pumpamise lõpetamisel peab vooliku suruõhuga läbi puhuma ning sulgema mahutite kraanid.) Pumpamise järel ei kontrollitud korralikult, kas voolik on tühi. Voolikusse oli jäänud surve all bituumen. Töötaja hakkas eemaldama voolikut ja sai põletushaavad vedela kuuma bituumeniga mõlemale käsivarrele ja kaelale.

Töötaja oli valanud pigieemaldit limonaadipudelisse, et seda oleks kergem teisele objektile kaasa võtta. Järgmisel päeval võttis töötaja pigieemaldi pudeli ja jõi limonaadi pähe selle sisu.

Vana asfaldi kasutamine

Üsna levinud on asfalditööstuses tehnoloogiad, mis võimaldavad vana asfaldi taaskasutamist töökohal, st otse teel. Teel töötlemise korral kasutatakse ulatuslikku masinaparki, et olemasolevat teepinda üles soojendada ja kuumalt freesida. Ülesfreesitud asfalt segatakse ühtlaselt uue asfaldiga ja laotatakse tagasi katendi pinnale.

Asfaldi taaskasutamine eeldab mitme nõude silmas pidamist.

Teatud juhtudel moodustab freesmaterjal uue asfaldi toormaterjalist üle 50%. Kui ülesvõetud asfaldimurdu teel kohe ei taastöödelda, siis asfaldimurd kogutakse ja transporditakse lähimasse asfalditehasesse või mõnda teise sobivasse hoiupaika.

Tavapärane on pilt, kui teeobjektile on jäme purustatud asfalt ladustatud suurde kuhilasse. Vana asfaldi võib ladustada kuni kolm aastat ning selle aja jooksul tuleb see ära kasutada. Hoolimata vana asfaldi puhul kehtivast ametlikust määratlusest „jäätmed“ soovivad ka keskkonnaasutused asfaldi taaskasutada ja asfaldimurdu prügilasse mitte toimetada. Arvestada tuleb lenduva asfalditolmuga, mis võib olla ohtlik.



Asfaltkatte kuumtaastamise masinakomplekt



Reostatud pinnas

Pinnas on reostunud, kui vähemalt ühe ohtliku aine sisaldus ületab keskkonnaministri 28. juuni 2019. aasta määruses nr 26 „Ohtlike ainete sisalduse piirväärtused pinnases” toodud piirväärtuse. Naftasaaduste (süsivesinikud) sisalduse piirväärtuse sihtarv pinnases ei või olla üle 100 mg/kg kohta. Kui see arv on suurem, loetakse pinnas reostunuks.

Pinnasereostusel võib olla palju erinevaid allikaid, samuti võib reostus koosneda erinevatest ainetest. Reostavad ained võivad pärineda õhust või olla põhjustatud mahutite lekkimisest või keemiliste ainete kasutamisest. Pinnasesse sattunud reostusained püsivad seal sajandeid, imbudes tasapisi pinna- ja põhjavette. Nii mürgitavad reostuskolded järjepidevalt loodust ja mõjutavad ka meie tervist.

Linnade piiresse jäävat maad peetakse tänapäeval reostunuks. Erandiks on juhud, kui mullaproovid kinnitavad vastupidist. Reostus võib sisaldada vähki tekitavaid aineid, näiteks klooritud lahusteid, bensiinis sisalduvat benseeni, teatud naftatooteid ja tõrvaineid. Need ained lenduvad ja lõhnavad maa kaevetööde käigus erineval määral.

Liikluses tekib raskmetalle muu hulgas sõidukite osade (pidurid, rehvid, radiaatorid, kere ja mootor) kulumisest ja korrosioonist. Tahked tolmuosakesed võivad sisaldada raskmetalle, nagu vask, kroom, nikkel, volfram, titaan, mangaan ja tsink. Nikkel, tsink, kroom, vask ja nende ühendid kuuluvad ohtlike ainete nimekirja. Nikli suurim lubatud keskmine sisaldus töökeskonna õhus on 0,5 mg/m³, kroomil 2 mg/m³, mangaanil ja vasel 0,2 mg/m³.





Kui ehitusprojekti ei ole ette nähtud lahendus ehitusplatsil väljakaevatud materjali kasutamiseks, siis tuleb eemaldada ülejääv väljakaevatud materjal ja vedada see lähimasse ehitus- ja lammutusjäätmete ladustusplatsile. Reostunud pinnas tuleb üle anda selleks spetsialiseerunud käitlusettevõttele. Samas tuleb reostunud alade kasutamisel tagada inimeste ohutus ja välistada reostusest tulenev tervist kahjustav mõju.

Tolmu moodustavad väikesed õhus heljuvad tahke aine osakesed. Tolmuks loetakse sellist pudedat tahket ainet, mille osakeste diameeter on väiksem kui 500 mikromeetrit. Tolm võib päritolult olla nii looduslik kui ka tehisk. Enamik õhus liikuvast tolmust pärineb pinnasest õhku tõusnud ränidioksiidi (ränitolmu) kübemeketest.

Alates teatud piirkontsentratsioonist on tolmu kahjulik nii keskkonnale kui ka organismidele. Inimesel võib tolmu põhjustada mitmesuguseid allergiaid ja näiteks pneumokonioosi ehk kopsutolmustust.

Tolmu ohtlikkus sõltub koostisest ja osakeste suurusest. Mida väiksem on tolmuosake, seda sügavamale see organismi tungib. Tolmu võib pika aja jooksul koguneda kopsudesse. Orgaanilise ja anorgaanilise tolmu sisaldus õhus ei tohi olla üle 10 mg/m^3 ja sissehingatava tolmu hulk üle 5 mg/m^3 . Betooni lõigates, puurides või raiudes võib hingamisteid kahjustada ränitolmu, mille piirnormiks õhus on 2 mg/m^3 .

Palju tekib tolmu ülesfreesitud materjali teisaldamisel. Eriti rohkelt tekib tolmu materjali laadimisel veokitele. Tolmu koorem peab vedamise ajal olema kaetud.

Kasutage ohumärgistust ja ohutuskaarti

Teave keemilise aine omaduste kohta on esitatud selle pakendi ohumärgistusel ja ohutuskaardil. Ohutuskaart peab olema ka näiteks asfaldise-gus kasutatava bituumeni kohta.

Ohutuskaardi esitab kemikaali Eestis turustamise eest vastutav isik kemi-kaali kasutajale. Ohutuskaardile kantav teave peab võimaldama tööand-jal ja kemikaali oma kutsetöös kasutaval isikul määrata kindlaks tööko-hal esinevad keemilised ohutegurid ning hinnata kemikaali kasutamisest tulenevat riski töötajate tervisele ja keskkonnale, et võtta asjakohaseid meetmeid tervise ja keskkonna kaitseks ning ohutuse tagamiseks vasta-valt Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. aasta määrusele nr 105 „Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded”.



Isikukaitsevahendite kasutamine

Tööd tehes võib töötajal olla terviserisk, mida ei ole võimalik töökorralduse või ühise kaitsevahenditega vältida. Isikukaitsevahendid tuleks võtta kasutusele viimase abinõuna, kui muude vahendite rakendamine ei ole võimalik või otstarbekas. Sellisel juhul peab tööandja varustama töötajad isikukaitsevahenditega, mis vastaksid täielikult isikukaitse vajadusele ja sobiksid kasutajale kasutamiseks kindlates tööoludes. Tööandja peab tagama, et isikukaitsevahendid vastavad tervisekaitse ja ohutuse põhinõuetele ja et isikukaitsevahendeid kasutatakse valmistaja antud kasutusjuhendi kohaselt, alates ohtliku töö algusest kuni töö lõpetamiseni, ning kontrollima nende kasutamist. Töötaja on kohustatud kasutama isikukaitsevahendeid vastavalt kasutusjuhendile ja tööandja antud juhisteile.

Isikukaitsevahendite kasutamise kord peab olema kirjalikult fikseeritud, näiteks tööohutuse plaanis või ohutusjuhendites.

Vabariigi Valitsuse 11. jaanuari 2000. aasta määruse nr 12 „Isikukaitsevahendite valimise ja kasutamise kord” lisas 3 on toodud tegevusalade ja tööde loetelu, mille puhul võib olla vajalik isikukaitsevahendite kasutamine

Teedeehitus on tegevusala, mille puhul võib olla vajalik kasutada järgnevalt kirjeldatud isikukaitsevahendeid.

Jalgade kaitsmiseks tuleb teedeehitusel kasutada torkekindlate taldadega kaitsejalanõusid (tähis „P”). Asfalteerimis- ja pindamistöödel



peavad jalanõudel olema lisaks kuumakindlad tallad (tähis „HRO“). Jalanõude puhul tuleb lisaks kaitsevajadusele ja ergonoomianõuetele arvestada kindlasti sobivusega kasutajale.

Kaitseriietuse kasutamine keha, käte ja käsivarte kaitsmiseks on vajalik töötamisel kuumade materjalidega või nende läheduses, kus kuumu mõju on tunda. Selliseks tööks on kuumu asfaldiseguga seotud tegevused.

Kinnaste valikul tuleb kindlaks teha, milliste ohutegurite eest peab töotajaid kaitsma. Näiteks töötamisel kuumu asfaldiseguga tuleb kasutada kaitsekindaid, millel on tõestatud vastupidavus kuumusele. Seda kinnitab kindale kantud märk, mille all on kuuekohaline number. Nendest kuuest numbrist teine number näitab kaitseomadust kokkupuutel kuumu esemega. Kuumu asfaldiga kokkupuutel peab teine number olema vähemalt kaks, mis tagab ohutuse kokkupuutel kuni 250 °C ainetega.



4 4 4 4 4 4

Ilmastikukindla riietuse kasutamine on vajalik välitingimustes vihma või külma ilmaga töötamisel.

Hingamiseldundite kaitsmiseks on vaja kasutada isikukaitsevahendeid juhul, kui on oht sisse hingata tervisele kahjulikke aineid auru või tolmuks. Nende valikul tuleb arvestada sobivust konkreetsetesse tööoludesse.

Kaitsekiivri kandmine ehitusplatsil on kohustuslik piirkondades, kus tööprotsessist tulenevalt on peavigastuse oht. Kiivrit tuleks kanda kõrgel paiknevatel töötamiskohtadel



(sillaehitusel, tellingutel), nende all või lähedal ja pinnasetöödel. Kui tööko-
hal esineb mitu ohutegurit, mille tõttu on töötajal vaja kasutada rohkem kui
ühte isikukaitsevahendit, peavad need vahendid omavahel sobima.

Töötamisel liiklusega seotud kohtades peab töötaja kandma ohutusvesti
või -riietust, pimedal ajal lisaks ka helkurriba. Helkurriba peab olema kinni-
tatud hästi nähtavale kohale, vajaduse korral ka kaitsekiivri külge.

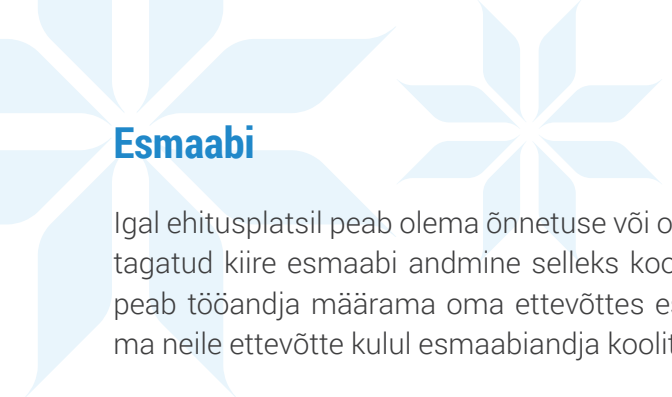
Teel töötaval inimesel peab olema isikukaitsevahendi-
tele esitatud nõuetele ja kasutusotstarbele vastav mär-
gurietus. Pildil olev märgistus tähistab, et ohutusvest
vastab 2. klassile.



Isikukaitsevahenditega seondult on kohustus ka töökeskkonnavolini-
kul – jälgida, et töötajad oleksid varustatud otstarbekohaste ja töökorras
isikukaitsevahenditega.

Puuduste tuvastamise korral peab töökeskkonnavolinik teavitama sellest
töökeskkonnaspetsialisti või struktuuriüksuse juhti, et nad saaksid võtta
kohe meetmeid puuduste kõrvaldamiseks.





Esmaabi

Igal ehitusplatsil peab olema õnnetuse või ootamatu haigestumise korral tagatud kiire esmaabi andmine selleks koolitatud töötaja poolt. Selleks peab tööandja määrama oma ettevõttes esmaabiandjad ning korraldama neile ettevõtte kulul esmaabiandja koolituse.

Koolitatud töötaja või töötajad peavad olema igal ajal kiirelt kättesaadavad ning arvestama peab ka ehitusplatsi töökohtade pikki vahemaid. Tööandja kohustus on kindlustada ruum, kus saab vajaduse korral anda esmaabi ja hoida kannatanut arstiabi saabumiseni. Ehitusplatsil tuleb ette näha abinõud vigastatud või haigestunud töötaja transpordiks esmaabi andmiseks kohandatud ruumi. Sellele ruumile peab olema võimalik kandraamiga juurde pääseda. Arvestades teedeehituse ehitusplatside pikkust ja seal töötavate ettevõtete arvu, võib olla esmaabi andmiseks mõistlik kokku leppida, et paari töötajaga ehitusplatsil tegutseva alltöövõtja vigastada saanud töötaja võib pöörduda peatöövõtja või mõne rohkema töötajate arvuga töid tegeva ettevõtte esmaabi andja poole, mitte ei pea otsima kusagilt kaugemalt oma kaastöötajat. Esmaabi korraldus ühisel ehitusplatsil, esmaabi andjate nimed ja kontaktandmed ning lähim vältimatu arstiabi andmise koht peab olema kirjeldatud peatöövõtja koostatud tööohutuse plaanis.

Tööandja kohustus on kindlustada esmaabivahendite ja silmadušši olemasolu töökohtadel. Esmaabivahendite asukoht peab olema nõuetekohaselt märgistatud ja asetsema kergesti juurdepääsetavas kohas. Ehitusplatsil peab olema korraldatud sideühendus hädaabinumbri 112. Hädaabinumber peab olema välja pandud nähtavale kohale. Määrata tuleb isik, kes vastutab esmaabivahendite korrashoiu eest. Ehitusplatsil saab arvestada ka liikuvates töövahendites olevate esmaabivahenditega. Kuid sel juhul tuleb tagada ka neil töövahenditel olevate esmaabivahendite kättesaadavus. Ei saa arvestada mõne tööjuhi autos olevate esmaabivahenditega, kui see tööjuht on autost kaugel või koos autoga ehitusplatsilt lahkunud.

Töötajate juhendamine ja väljaõpe

Ehitus on kõrge riskiohuga valdkond, kus juhtub palju tööõnnetusi. Just teedeehitusel on mittealalised töökohad ja väga sageli ohtlikud tööd, mis nõuab tööandjalt tavapärasest rohkem töötervishoiu ja tööohutusega tegelemist. Oluline osa tööõnnetuste ennetamisel on töötajate juhendamisel ja väljaõppel. Tööandja ei tohi lubada tööle asuda töötajal, kellel puuduvad vajalikud erialateadmised ja oskused ning töötervishoiu- ja tööohutuselased teadmised.

Enne töötaja tööle asumist peab ta läbima ametile ja töökohaga seonduvatele ohuteguritele vastava töötervishoiu- ja tööohutuselase juhendamise. Juhendamise ja väljaõppe eesmärk on tutvustada tervisele ohutuid töövõtteid, mis välistaksid töökeskkonna ohutegurite kahjuliku mõju. Juhendamisel saadud teadmisi saab töötaja praktiliselt rakendada töökohal toimuva väljaõppe käigus. Alles pärast juhendamist ja väljaõpet võib töötaja iseseisvale tööle asuda.



Vähem tähtsaks ei saa pidada ajutiste töötajate juhendamist. Teedeehitusel kasutatakse hooajal ajutist tööjõudu ja paraku juhtub peaaegu kolmandik tööõnnetusi just esimest aastat ametis olevate töötajatega. Taustainfoks veel, et kõigist tööõnnetustest juhtub kaks kolmandikku meestega. Neist kõige rohkem satuvad õnnetustesse just noored mehed, kes on valdavalt tööl ka teedeehituses.

Tõsiselt tasub mõelda ka töötajate täiendavale juhendamisele enne uuel ehitusplatsil tööde alustamist. Selle üheks osaks oleks uue ehitusplatsi tööohutuse plaani kohustuslik tutvustamine ja selle kaudu ehitusplatsil esinevate ohtude ning rakendatava töökorralduse selgitamine.

Tööandja peab tagama turvalise töökeskkonna, juhendamise ja väljaõppe ning töötaja kohustus on järgida tööohutusnõudeid ja aidata kaasa ohutu töökeskkonna loomisele. Oluline on silmas pidada, et töösuhe on kahepoolne ning mõlemal poolel on oma õigused ja kohustused.

Siiski näeme olukordi, kus kõik tingimused ohutuks töötamiseks on tagatud, kuid töötaja ikkagi ei kasuta isikukaitsevahendeid või eirab tööohutusnõudeid, pidades neid ebaolulisteks. See võib viidata puudulikule juhendamisele, väljaõppele ja sisekontrollile. Mõnikord võib aidata see, kui selgitada töötajale sisuliselt ohutusnõuete põhjuseid ja ohutegurite toimet, mitte ainult keelde-käske.

Ohutu töökeskkonna nimel on tööandja ja töötajad kohustatud tegema koostööd. Selleks konsulteerib tööandja eelnevalt töötajate, töökesk-



konnavoliniku või töötajate usaldusisikuga kõigis töökeskkonnaga seotud küsimustes, mis puudutavad töökeskkonna parandamise abinõude kavandamist, esmaabi andmise eest vastutavate töötajate määramist, töötervishoiu ja tööohutuse alase väljaõppe kavandamist ja korraldamist ning uue tehnoloogia ja töövahendite valikut ja rakendamist. Tööandja arvestab võimaluse korral tehtud ettepanekuid ning kaasab töötajad kavandatu elluviimisesse.

Tööandja peab tagama töötaja kasutusse antava töövahendi sobivuse tööülesande täitmiseks ning kasutajale töövahendi kasutamiseks vajaliku väljaõppe ja ohutusalase juhendamise. Töövahendi kasutaja ohutusalane juhendamine peab muuhulgas hõlmama teavet ohtude ja ohuolukordade kohta, mis kaasnevad või võivad kaasneda töövahendi kasutamisega, abinõusid, mida tuleb rakendada kasutaja ja teiste töökeskkonda lubatud isikute ohutuse tagamiseks, ning teavet igasugustest muudatustest töökeskkonnas, mis suurendavad töötaja kasutatava või tema lähedal asuva töövahendi ohtlikkust.



Surve- ja tösteseadmete, liikurmasinate ja teiste suurema ohtlikkusega töövahendite kasutajatele peab tööandja korraldama eriväljaõppe ja vajadusel perioodilisi täiendõppeid.

Liikuvat töövahendit võib kasutada isik, kes on saanud selle vahendi kasutamiseks nõutava väljaõppe. Kui mootorsõidukit kasutatakse liikluseks Eesti teedel, tuleb lähtuda liiklusseadusest ja mootorsõidukiga töötaja peab omama liiklusseaduses sätestatud juhtimisõigust. Juhul, kui mootorsõidukit kasutatakse kinnisel territooriumil või muudel aladel, mida ei saa lugeda liiklemiseks Eesti



teedel liiklusseaduse mõistes, ei ole liiklusseaduses sätestatud juhtimisõiguse omamine kohustuslik. Liikuva töövahendi kasutamisel töötamisalal tuleb täita liiklusohutuse nõudeid.

Tööandja peab tagama, et töötajad on teadlikud tööil kasutatavate ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide võimalikust mõjust tervisele ja toime vähendamiseks kasutatavatest asjakohastest isikukaitsevahenditest. Töötajaid tuleb teavitada riskianalüüsi tulemustest, ohutuskaardi andmetest ja kemikaalide sisalduse mõõtmise tulemustest töökeskkonna õhus ja piirnormidest. Tööandja peab tagama töötajatele ohutust tagavate töövõtete rakendamise väljaõppe.

Isikukaitsevahendite väljastamisel töötajatele tuleb korraldada isikukaitsevahendite kasutamise väljaõppe, mis hõlmab vajaduse korral näitlikku kasutamist. Töötajat tuleb teavitada terviseriskidest, mis võivad kaasneda kaitsevahendi mittekasutamisega.

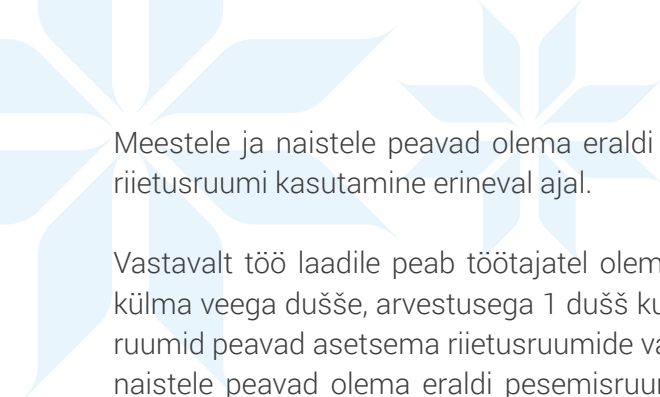
Teedeehitusel, kus on vajalik liiklejaid suunata või peatada, peab liikluse reguleerija olema vähemalt 18-aastane isik, kes on saanud sellekohase koolituse liiklusseaduses sätestatu kohaselt ning omab reguleerija tunnistust. Reguleerija tervises seisund peab vastama B-kategooria mootorsõiduki juhile kehtestatud tervisenõuetele. Transpordimehhanismide kasutajad ja masinate juhid peavad olema läbinud eriväljaõppe.

Olmeruumid

Ehitustööde alguseks peavad ehitusplatsil olema kasutusvalmis olmeruumid. Need peavad olema komplekteeritud ja sisustatud, arvestades töötingimusi, töötajate arvu ja soolist koosseisu. Olmeruume tuleb hoida korras ja neid tuleb regulaarselt puhastada. Olmeruumid peavad paiknema ehitusplatsil või sellele võimalikult lähedal. Juhul kui on tegemist etapi kaupa edasi liikuva ehitusplatsiga, näiteks teedeehituse korral, või kui ehitustööd objektil ei kesta kauem kui 2 nädalat, võivad riietus-, kuivatus- ja pesemisruumid olla paigaldatud töötajate kogunemiskohta.

Kui mitte kõik, siis vähemalt enamik ehitusplatsil viibijatest peavad kandma tööriietust. Neile tuleb ette näha riietusruumid, mis peavad olema küllaldaselt ruumikad ning varustatud istmete ja lukustatavate riidekappidega. Töö- ja tavariietuse jaoks peavad olema eraldi kapid või sektsioonid.





Meestele ja naistele peavad olema eraldi riietusruumid või korraldatud riietusruumi kasutamine erineval ajal.

Vastavalt töö laadile peab töötajatel olema võimalik kasutada sooja ja külma veega dušše, arvestusega 1 dušš kuni 15 töötaja kohta. Pesemisruumid peavad asetsema riietusruumide vahetus läheduses. Meestele ja naistele peavad olema eraldi pesemisruumid või korraldatud pesemisruumi kasutamine erineval ajal. Kui dušid ei ole vajalikud, peab töötajatel olema võimalus kasutada külma ning vajaduse korral sooja veega varustatud valamuid, arvestusega 1 valamu kuni 10 töötaja kohta.

Tualettruumid peavad paiknema töökohtade ning riietus- ja pesemisruumide läheduses. Tualettruumis peab olema võimalik käsi pesta ja kuivatada. Neid peab olema ehitusplatsil piisavalt, kuid vähemalt 1 tualett 15 töötaja kohta.

Töötajatel peab olema võimalus sobivates tingimustes einestada ja puhata. Kui töötajaid ei toitlustata kohapeal, peavad olema loodud tingimused kaasatoodud toiduainete säilitamiseks ja vajaduse korral soojendamiseks.

Kui töö laadi või ehitusplatsi asukoha tõttu on vajalik soojak või puhkeruum, peab see olema piisavalt suur ning selles peab olema töötajate arvule piisav hulk laudu ja seljatugedega toole. Kui ehitusplatsil puhkeruum puudub, tuleb kohandada mõni muu ruum kohaks, kus töötajad saavad töökatkestuste ajal viibida.

Eesti kliimas väljas töötades on tõenäoline, et tööriided võivad märjaks saada. Märjade või niiskete riiete ja jalanõude kuivatamiseks tuleb ette näha piisavalt suur hästiventileeritav ja sobiva temperatuuriga kuivatusruum või kuivatuskapid.

Kokkuvõtteks

Teedeehitus kui esmapilgul suhteliselt ühelaadsena tunduv töö on tööhõive ja tervishoiu ja tööohutuse seisukohast siiski väga mitmekesine. Teedeehituse puhul tuleb arvestada nii ohtudega, mis tulenevad töövahenditest ja liiklusest, kui ka võimalike tervisekahjustustega, mis tulenevad tehtavast tööst ja kemikaalidest.

Teetööde puhul on eriti oluline tööde planeerimine ja korraldamine, kuna tavapäraselt toimub töötamine suurel maa-alal ja koos töötavad mitme ettevõtte töötajad. Tähtis on ka see, et planeerimisele järgneks selgete tööjuhiste andmine, et nii tööde korraldajad kui ka töötajad mõistaksid, kuidas nad võiksid ja peaksid töötama, ilma et kahjustaks enda ja teiste tervist.

Loodame, et saite sellest juhendist teavet selle kohta, milliste ohtudega te võite ehitustöid tehes kokku puutuda, ja mõtteid, kuidas parandada oma töökeskkonda.



Tööelu tekitab küsimusi?

Tööinspeksioon teab vastuseid!

VAATA

Tööinspeksiooni kodulehte **www.ti.ee**

Tööelu portaali **www.tööelu.ee**

HELISTA

nõustamisele **640 6000**

igal tööpäeval 9.00–16.30

KASUTA

iseteenindus **ti.ee**

SAADA

oma küsimus **jurist@ti.ee**

KUTSU

töökeskonna konsultant

oma ettevõttesse **ti@ti.ee**



TÖÖINSPEKTSIOON



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti
tuleviku heaks

