

Rakentaja

Rakentajan työnkuva on monipuolinen ja vaativa. Hän on monitaitoinen rakennusalan perusammattilainen, joka on mukana rakennustyön kaikissa vaiheissa. Tehtäviin voivat kuulua lähes kaikki talonrakennuksen ja betonirakentamisen työt.

Sisällysluettelo

Talonrakentaja on rakennusalan yleisosaaja. Tehtäviin kuuluvat lähes kaikki talonrakennusalan työt rakennustarvikkeiden varastoinnista ja siirrosta viimeistelyvaiheen maalaukseen ja päällysteiden kiinnittämiseen. Talonrakentaja työskentelee rakennusteollisuudessa, kiinteistöjen kunnossapitotehtävissä ja pienrakennustuotannossa.

Fysikaaliset vaaratekijät

Rakentajan työnkuva on monipuolinen: tehtäviin voivat kuulua lähes kaikki talonrakennuksen ja betonirakentamisen työt. Työssään he joutuvat käyttämään useimpia rakennustyössä käytettäviä koneita ja työskentelemään kaikenlaisissa olosuhteissa.

Keskeiset terveydelliset fysikaaliset riskitekijät rakentajan työssä ovat

- melu
- värinä
- kylmyys ja veto.

Myös huono valaistus aiheuttaa välillisesti terveydellistä haittaa ja tapaturmavaaraa sekä heikentää työolosuhteita. Ammattitauteja fysikaaliset tekijät aiheuttivat rakentajille vuosina 1990–2000 yhteensä 405, joista 381 oli melun aiheuttamia. Haitallisimmiksi työympäristössä koettiin lämpöolosuhteiden ja vedon sekä melun aiheuttamat ongelmat.

Altistavat työvaiheet ja koneet

Työvaiheita ja koneita, joissa rakentajat altistuvat voimakkaalle melulle ja usein myös tärinälle

Maanrakennus-, perustus- ja kaivutöissä

- kaivureiden ulkopuolinen melu
- paineilmakalusto
- kompressorit, piikkaus- ja porauskalusto, maakiilakoneet, kallioporat
- maantiivistäjät
- tärylevyt (bensini/diesel/sähkökäyttöiset), täryjyrät
- pumppukalusto
- uppopumput.

Saneeraus, runko- ja viimeistelytöissä

- betonointikalusto
- betonisekoittimet (myllyt) ja -täryttimet (tärysauvat)
- poraus- ja piikkauskoneet
- murtovasarat, poravasarat, iskuporakoneet
- hiomakoneet
- kulmahiomakoneet
- saneeraus/urajyrsimet, lattiajyrsimet, paineilmapetkeleet
- nauha- ja tasohiomakoneet
- sirkkelit, sahat ja leikkurit
- moottori-, ketju- ja pistosahat
- pöytäsahat, pyörösirkkelit
- laatta- ja tiilileikkurit ja -sahat.

Siivous – ja puhdistustyöt

- siivous-, ilmanpuhdistus- ja pesukalusto
- pöly-, vesi- ja puruimurit
- ilmanpuhdistajat ja alipaineistajat
- painepesurit.

Suomessa voimassa olevan tärinäasetuksen (Valtioneuvoston asetus 48/2005) mukaan käsiin kohdistuvan tärinän voidaan katsoa aiheuttavan terveysriskin, mikäli päivittäinen painotettu tärinätaso ylittää 2,5 m/s² (toimintaraja). Mikäli ylitetään altistuksen raja-arvo 5 m/s² tulee altistumista vähentää tai rajoittaa.

Kehittämisehdotuksia ja tiedonlähteitä

Melu

- Turhaa altistumista voidaan välttää tehokkaimmin työvaiheiden oikealla ajoituksella.
- Koneiden valinnalla voidaan hieman vaikuttaa meluun myös työskentelyn aikana.
- Koneiden ja työkalujen kunnossapito.
- Suojainten käyttö aina koneita käytettäessä ja myös silloin, kun työskentelee alueella missä muut aiheuttavat melua.

Tärinä

- Koneiden valinnassa tärinätason, kahvojen ja ergonomian huomioiminen.
- Työkäsineiden käyttö, sillä lämpimät kädet vähentävät tärinähaittojen riskiä.

Kylmyys ja veto

- Töiden ajoitus ja osien esivalmistus sisätiloissa.
- Sopiva työ-tauko-jaksotus.
- Lämpimät taukotilat, riittävä palautumisaika ja lämmin ateria.
- Ulkotöissä on varmistettava suojaus ja sisätyöt tehdään ovien ja ikkunoiden asennuksen jälkeen.
- Tarvittaessa käytettävä kohdelämmitystä.
- Työkalut valitaan mahdollisuuksien mukaan siten, että käsineet kädessä on mahdollista työskennellä.
- Asianmukainen työvaatetus, useampi kerroksinen parempi: alusvaatetus pitää ihon kuivana, välivaatetuksella säädellään lämmöneristävyys, päällyysvaate suojaa tuulelta ja sateelta.
- Pää, jalat ja kädet on tärkeää suojata.

Valaistus

- Rakennuksen tulevia valaistusasennuksia voidaan usein hyödyntää jo rakentamisvaiheessa.
- Hyvä valaistus kiinteisiin työpaikkoihin ja riittävästi valoa kulkuteille.
- Kohdevalaisimien asettaminen työkohteisiin.
- Hankalimmissa paikoissa otsavalaisin apuun, sillä se jättää kädet vapaiksi ja valo on helposti suunnattavissa katselukohteeseen.

Rakentajan työtehtävien aiheuttama kuormitus

Perustusvaihe

- Hankalissa työolosuhteissa (kylmyys, kosteus, tuuli) tarvitaan suojavaatetusta, joka vaikeuttaa liikkeitä ja liikkumista.
- Työtila (epätasainen alusta, korkeuserot) aiheuttaa selän kannalta hankalia työasentoja.
- Apuvälineiden käyttö vaikeaa.
- Painavien taakkojen käsittely kuormittaa tuki- ja liikuntaelimistöä sekä hengitys- ja verenkiertoelimistöä.

Runkovaihe

- Kiipeäminen kerroksesta toiseen tai telineelle ja alas kuormittaa sekä tuki- ja liikuntaelimistöä että hengitys- ja verenkiertoelimistöä.
- Epätasaisella lattiapinnalla tai telineillä työskentelyssä joudutaan jännittämään alaraajojen ja vartalon lihaksia vartalon hallitsemiseksi.
- Tukirakenteiden asennuksessa kattoon ovat kädet yli hartiatason, pää taakse taipuneena toistuvasti ja myös pitkäkestoisesti.
- Ikkunoiden ja ovien asennuksessa kuormittuvat raajojen ohella myös vartalon lihakset.
- Polvi- ja kyykkyasennot kuormittavat alaraajoja.
- Tärisevän työkalun kannattelu aiheuttaa staattista lihastyötä hartiasoutuun.
- Painavat työkalut kuormittavat hartian, olkaseudun ja niskan lihaksia.
- Painavien taakkojen käsittely kuormittaa tuki- ja liikuntaelimistöä sekä hengitys- ja verenkiertoelimistöä.

Sisustusvaihe

- Painavien ja hankalan muotoisten taakkojen käsittely kuormittaa sekä tuki- ja liikuntaelimistöä että hengitys- ja verenkiertoelimistöä.
- Levyjen käsittely (nostaminen, siirtäminen) kuormittaa varsinkin selän rakenteita.
- Levyjen sahaaminen ja leikkaaminen aiheuttaa selälle huonon asennon (yllettyminen, ulottuvuudet).
- Levyjen kiinnityksessä kattoon yksin työskenneltäessä levyhissin käyttö on perusteltua tuki- ja liikuntaelimistön kannalta.
- Kädet yli hartiatason ja/tai pää taakse taipuneena työskentely kuormittaa niskan, hartioiden ja olkapäiden rakenteita.

- Polvi- ja kyykkyasennot kuormittavat alaraajoja.
- Ahtaat työtilat aiheuttavat selän kumaria, kiertyneitä ja taipuneita asentoja..

Saneeraustyöt

- Saneeraustöissä esiintyy samoja tuki- ja liikuntaelimistöä kuormittavia tekijöitä kuin runko- ja sisustusvaiheessa, mutta työtilojen rajallisuuden vuoksi työ saattaa olla hankalampaa.
- Välineiden, koneiden ja purettavien osien siirtäminen rasittaa tuki- ja liikuntaelimistöä sekä hengitys- ja verenkiertoelimistöä.
- Työtä keventävien apuvälineiden käyttö on vaikeaa.

Työasentojen vaikutus kuormittumiseen

Niskan etukumara asento

- staattinen kuormittuminen niskan alueen ja hartiaseudun lihaksissa
- nivelsiteiden venyminen

Niskan taakse taipunut asento

- staattinen kuormittuminen niskan alueen, hartiaseudun ja osittain myös selän lihaksissa
- nivelsiteiden venyminen

Selän etukumara asento

- staattinen kuormittuminen selän ja pakaroiden lihaksissa
- nivelsiteiden venyminen

Polvi- ja kyykkyasento

- staattinen kuormittuminen alaraajojen lihaksissa
- nivel- ja rustokudoksen kuormittuminen
- aineenvaihdunnan estyminen

Kädet koholla työskentely

- staattinen kuormittuminen olkahartiaseudun lihaksissa
- nivel- ja rustokudoksen kuormittuminen

Makuuasennossa työskentely (+ kädet koholla työskentely)

- niskahartiaseudun, olka- ja käsivarren lihasten staattinen kuormittuminen

- aineenvaihdunnan estyminen
- alaraajojen ja selän lihasten staattinen kuormittuminen

Ranteiden taipuneet ja kiertyneet asennot

- ranteiden ja sormien lihasten toistuvat työliikkeet ja staattiset asennot
- aiheuttavat lihaskuormitusta
- nivelten kuormittuminen

Ratkaisuehdotuksia

- Työn sisällön etukäteissuunnittelulla voidaan vähentää fyysistä kuormittumista.
- Työn lomassa tehtävät vastaliikkeet lisäävät tuki- ja liikuntaelimestön toimintakykyä.
- Lihaksia rentouttavat venytys- ja voimisteluliikkeet parantavat lihasten aineenvaihduntaa.
- Työtä keventävien välineiden käytöllä vähennetään selkään ja raajoihin kohdistuvaa kuormitusta.
- Työssä tarvittavien välineiden ja tarvikkeiden optimaalinen sijoittelu työn aikana vähentää jatkuvaa liikkumista.

Kemialliset vaaratekijät

Rakentajan monipuolisen työn vuoksi myös heidän työympäristönsä kemialliset altisteet voivat vaihdella hyvin paljon ja kattaa lähes kaikki rakennusalan kemialliset altisteet. Heidän työkuvaansa voivat kuulua lähes kaikki talonrakennuksen ja betonirakentamisen työt.

Keskeiset kemialliset haittatekijät rakennusmiehen työssä

- pölyt, kuten tasoitepöly, betonipöly (mukana kvartsi), eristevillapöly, puupöly
- aiemmin asbesti
- liimojen ja eristevaahtojen herkistävät aineet
- työ, työolot ja työympäristö vaihtelevat suuresti eri työmailla ja työmaan eri vaiheissa.

Altisteet ja altistavat työvaiheet

Betoni-, tasoite-, kivi- ja laastipölyt: tyypillisiä työvaiheita

- Laastin sekoitus yleensä muurarin apumiehen työtä.
- Tiilien katkaisu ja leikkaus joko vähän pölyä synnyttävillä katkaisulaitteilla tai hiomalaikalla, jolloin muodostuu hyvin paljon kvartsipitoista pölyä (silikoosiriski).
- Betonityöt valu, imu- tai ruiskubetonointina, betonin sekoitus, jälkihoito, tasoitus ja hionta.
- Korjausrakentamisen kaikki työvaiheet. Saneeraustyömaat pölyisempiä kuin uudisrakennukset.
- Laikkaleikkaus, levyjen asennukset, levysaumojen tasoitus ja hionta.
- Tasoitetyöt, kuten tasoitteen hionta. Tasoitteet usein emäksisiä, joten ne ärsyttävät ihoa ja pöly myös hengitysteitä.

Pölyn hengittäminen

- Betonipölyssä kvartsia, joten suurissa pölyaltistuksissa altistutaan kvartsille (silikoosiriski).
- Sementti-, betoni-, tasoite- ja laastipöly emäksistä, joten ne ärsyttävät silmiä ja hengitysteitä.
- Sementti, betoni, laastit ja tasoitteet voimakkaasti emäksisiä, joten ihokontaktissa ne ovat ihoa ärsyttäviä ja syövyttäviä (pH 10-12).
- Suomalaisissa sementeissä vesiliukoinen kromi poistettu ferrosulfaatin lisäyksellä, joten kromiallergiariski vähentynyt.
- Sementissä kuitenkin edelleen nikkeliä ja kobolttia.

Eristevillat

- Altistuminen pölylle ja kuiduille lasivilla- ja vuorivillaeristeen ja puhallusvillan asennuksessa sekä vanhojen eristeiden purussa.
- Pöly voi haitata myös eristystöiden jälkeisissä levyasennuksissa.
- Hengittyvien kuitujen pitoisuudet ilmassa ovat pieniä, mutta pöly voi aiheuttaa ylempien hengitysteiden ja ihon ärsytystä.

Asbesti

- Rakentajat ovat aiemmin työssään käsitelleet asbestimateriaaleja, kuten asbestisementtilevyjä, asbestipahvia ja eristemassoja ja altistuneet työssään muiden työntekijöiden työstä peräisin olevalle asbestipölylle. Uudisrakennuksilla asbestin käyttö loppui vuonna 1987.
- Nykyisin satunnaista asbestialtistumista voi tapahtua korjausrakennustyömailla. Asbestisairauksia tutkineessa Työterveyslaitoksen seulontatutkimuksessa todettiin 21 prosentilla tutkituista 2847 rakentajasta

asbestialtistukseen viittaavia löydöksiä röntgenkuvissa (seulaposiitiviset).

Puupöly

- Puupöly puun sahauksessa ja työstössä: muottilaudoitukset, telineiden rakentaminen, sisäpaneloinnit, listoitukset.
- Etenkin kovapuupölyt luokitettu syöpää aiheuttaviksi, joissakin tutkimuksissa myös muut puulajit.

Isosyanaatit

- Elementtien saumauksessa ja esimerkiksi ikkunoiden ja ovien asennuksessa käytetyssä uretaanivaahdossa on MDI-isosyanaattia. Se voi aiheuttaa joillekin hengitysteiden herkistymistä, vaikka se on vaikeasti ilmaan haihtuva.
- Ihoaltistuminen saumausvaahtoja käsiteltäessä.

Muottiöljyt

- Muottiöljyn levitys paikalla valettavissa rakenteissa.
- Ihokontakti on mahdollinen esimerkiksi elementtien asennuksessa.

Liutainaineet

- Vedeneristysaineiden, liuotinmaalien sekä ohenteiden käyttö myös mahdollista.

Muut pölyt

- Korjausrakentamisessa voi altistua esimerkiksi mikrobeille homehtuneiden rakenteiden purussa.

Muut työt

- Liimaustöissä rakentajat voivat käyttää muun muassa liuottimia sisältäviä kontaktiliimoja ja epoksiliimoja. Myös paikkausaineissa käytetään epoksituotteita.

Allergisen ihottuman ja astman aiheuttajia

- abachi
- MDI saumausvaahdoissa
- kromi sementissä ja nahkakäsineissä
- epoksit, liimat (Kanerva 2001)

- kumikemikaalit
- nikkeli työkaluissa (Liden 1994)
- kromi nahkakäsineissä (sementissä nykyisin alle 2 ppm)
- nikkeli ja koboltti sementissä

Ärsytysihottuman aiheuttajia

- laasti-, sementti-, betoni- ja tasoitepöly
- eriste villapöly
- märkä työ
- muottiöljyt
- liuotinaineet, maalinpoistoaineet
- ammoniakki, hapot

Torjuntakeinot

Pölytyöt yleensä

Työmaan suunnittelussa ja työnjohdossa huomioon otettavia asioita

- Työmaan suunnittelussa ja työmenetelmien valinnassa pölyntorjuntaan pitäisi kiinnittää nykyistä enemmän huomiota.
- Vähän pölyä synnyttävien työmenetelmien valitseminen (esimerkiksi timanttileikkaus piikkauksen sijaan).
- Pölytyössä tarvittavat tehokkaat kohdepoistot.

Työntekijän otettava huomioon

- Rakentajilla on suuri pöly- ja kvartsi-altistuminen monenlaisissa töissä.
- Pölytöissä tarvitaan hyvälaatuinen hengityksensuojain (pitkäkestoisiin pölytöihin mielellään puhallinsuojain, jossa P3-suodatin).

Asbestimateriaalien purku

- Asbestikartoitukset ja asbestipurkutööt tehtävä ennen muiden töiden aloittamista.
- Jos asbestimateriaaleja löytyy, meneillään oleva työ on keskeytettävä ja paikalle kutsuttava asbestipurkuyritys, sillä asbestipurku on erikoistyötä.

Muiden materiaalien purku

- Vähän pölyä synnyttävien työmenetelmien valitseminen (timanttileikkaus piikkauksen sijaan).
- Piikkauksessa ynnä muissa pölytöissä tarvitaan tehokkaat kohdepoistot.

- Pölynpoistolaitteet tarvitsevat hyvää huoltoa ja kunnossapitoa, jotta ne toimisivat hyvin.
- Purettavat materiaalit kostutettava.
- Hyvästä yleisilmanvaihdesta huolehdittava.
- Purkujäte vietävä pois välittömästi purun jälkeen. Välisiivousten tekeminen pölyn määrän vähentämiseksi.
- Kerroksista pölyävä purkujäte pudotetaan esimerkiksi tiiviitä putkistoja pitkin suoraan suojattuun säiliöön tai muuhun vastaavaan.
- Purkutiloja siivotaan päivittäin jätteestä ja pölystä työn kestäessä.
- Pölynsuojaimet purkutyön aikana tiloissa työskenteleville (pitkäkestoiseen työhön mielellään puhallinsuojain).
- Kosteusvauriokohteissa hyvän henkilönsuojauksen käyttö (puhallinsuojain P3/A2).

Betonin ja laastin valmistus

- Sekoitus ulkona ja aineiden satsaus mieluiten koneellisesti.
- Jos sekoitetaan säkkitavarasta, on vältettävä säkkien pölyttämistä.
- Työvaatteiden puhdistus työn jälkeen.
- Hengityksensuojaimen käyttö (P2) sekä ihon suojaus (mielellään vuorilliset kumi- tai muovikäsineet).

Betoni- ja tasoitetyöt

Työmaan suunnittelussa ja työnjohdossa otettava huomioon

- Hyvä suunnittelu ja piirustusten toteutus, jotta ei tule korjattavaa.
- Hionta- ja tasoitetyön kehittäminen vähemmän pölyäväksi tärkeää.
- Hiomalaikkoihin tehokkaat kohdepoistot.
- Uudet hiomapaperit (joissa runsaasti pieniä imuaukkoja paperissa) vähentävät pölynmuodostusta tehokkaasti.

Työntekijän otettava huomioon

- Hiontatyössä tarvitaan lähes aina hengityksensuojainta (pitkäkestoiseen työhön mielellään puhallinsuojain).

Eristevillatyöt

- Pinnoitetut, määrämittaiset eristemateriaalit.
- Varovainen käsittely.
- Hyvä ihon suojaus sekä hengityksensuojainten ja silmien suojainten käyttö.

- Huolellinen peseytyminen työn jälkeen. Työvaatteet pestävä erillään muusta pyykistä.

Puun sahaus ja työstö, levyjen työstö

- Kohdepoistolla varustetut sahat, katkaisulaikat ja muut työkalut.
- Hyvä siivous työkohteessa.
- Hengityksensuojainten käyttö.

Mahdolliset liuotintyöt

- Hyvästä ilmanvaihdosta huolehtiminen.
- Hengityksensuojaimen (A2 suodatin) ja sopivien suojakäsineiden käyttö (tarkista käyttöturvallisuustiedotteesta, usein nitrilikäsine on hyvä).

Ihon suojaus

- Ihon suojaukseen käsiteltäessä epoksiliimoja ja muita epoksituotteita tulisi kiinnittää aiempaa enemmän huomiota. Epoksityöhön tarvitaan sopivat kumi- tai muovikäsineet (4H-kerroskäsine tai butyylikumi).

Tapaturmavaarat

Yleisimpiä tapaturmien välittömiä aiheuttajia rakentajan työssä ovat työympäristön rakenteet ja erilaiset esineet ja kappaleet. Yleisimmät tapaturmatyypit ovat esineisiin satuttaminen, kaatuminen tai liukastuminen ja äkillinen ylikuormittuminen tai -rasittuminen. Yleisimpiä tapaturmavammoja ovat nyrjähdykset tai sijoiltaanmenot, pintavammat ja ruhje- ja musertumavammat. Vammat ovat kohdistuneet yleisimmin käsiin, alaraajoihin ja selkään.

Tapaturmavaarojen torjunta

Koska rakentajan työnkuva on monipuolinen ja vaativa ja hän on monitaitoinen rakennusalan perusammattilainen, joka on mukana rakennustyön kaikissa vaiheissa, kohtaa häntä myös eri töiden moninaiset vaarat. Seuraavassa on käyty läpi muutama keskeinen rakentajan työtehtävä.

Muottityöt

- Huolehdi muottien riittävästä tuennasta, myös varastoinnissa.

- Huomioi tuuli suurien muottien nostoissa ja käytä ohjausköyttä. Jos muotti alkaa pyöriä, on pyörimisliike välittömästi pysäytettävä.
- Tarkista, että putoamissuojaukset ovat paikoillaan. Asennusta estävät suojakaiteet poistetaan vasta välittömästi ennen kyseistä asennusvaihetta.
- Huolehdi kulkureittien ja työkohteen valaistuksesta ja siisteydestä. Kerää hukkapalat ja muu jäte heti pois. Huolehdi talvella lumen ja jään poistosta.
- Varo muotin sähkölämmityslankoja varauksia kiinnittäessäsi.
- Älä aloita muottien purkamista ilman työnjohdon lupaa.
- Puretut muotit siirretään mahdollisimman pian puhdistettuina varastointipaikalle. Poista muotin tukirakenteisiin tarttunut betoni ennen siirtoa.
- Noudata varovaisuutta palavien nesteiden varastoinnissa.
- Käytä muottityössä tarpeellisia suojavälineitä: suojakypärä, suojakäsineet ja turvajalkineet.
- Öljyä kestävät suojahaalarit ja suojakäsineet muotteja öljyittäessä.
- Silmäsuojaimet muotteja öljyittäessä ja puhdistettaessa, suojanaamari öljyittäessä ruiskulla.
- Turvalvaljaat köysineen, jos putoamisvaaraa ei voida muuten torjua.

Raudoitustyö

- Järjestä riittävä valaistus raudoitteiden valmistuspisteeseen.
- Huolehdi pystytankojen päiden suojauksesta muovitulpilla, koteloinnilla tai päiden taivutuksella (myös mahdolliset teräsvaraston välitolppina käytettävät pystyteräket).
- Tankoniput on nostettava taakan ympäri kiristyvillä nostoapuvälineillä, kuten ketju- ja liukuraksit. Raudoituselementit nostetaan suunnittelijan hyväksymistä nostoapulenkeistä. Älä nosta nippujen sidontalangoista.
- Varmista, että työtason putoamissuojaukset ovat paikallaan.
- Huolehdi kulkuteiden, raudoittamon ja työpisteen siisteydestä. Kokoa jäteteräket heti omaan keräyslaatikkoon.
- Huolehdi riittävästä yleis- ja kohdevalaistuksesta työkohteessa.
- Älä kävele holviraudoitteiden päällä, ellei niitä ole tuettu kävelyä kestäviksi.
- Siirreltävillä telineillä ei saa olla siirron aikana henkilöitä eikä tavaraa. Lukitse pyörät siirron jälkeen.
- Käytä raudoitustyössä tarpeellisia suojavälineitä: suojakypärä, suojakäsineet ja -vaatetus sekä turvajalkineet.
- Turvalvaljaat köysineen, jos putoamisvaaraa ei voida muuten torjua.

Betonointityö

- Tutustu koneiden ja laitteiden käyttöohjeisiin. Älä käytä viallista konetta.
- Tutustu käytettävien jälkihoitoaineiden käyttöturvallisuustiedotteisiin.
- Tarkista, että holvin, muotinreunan tai telinesillan putoamissuojaukset ovat paikoillaan.
- Huolehdi riittävästä valaistuksesta työkohteessa, suojaa valaisimet betoniroiskeilta.
- Pidä kulkutiet ja työtasot siisteinä.
- Käytä betonointityössä tarpeellisia suojavälineitä: suojakypärä, -käsineet ja -vaatetus sekä turvajalkineet.
- Silmien suojaimet, kun on betonin roiskumisvaara.
- Kuulosuojaimet tärytyksessä ja aina, kun melutaso ylittää 85 dB(A).
- Turvavaljaat köysineen, jos putoamisvaaraa ei voida muuten torjua.

Raivaus- ja purkutyöt

- Varmista, että työmaa-alue on merkitty selkeästi, esimerkiksi merkkinauhoin, suoja-aidoin ja kieltotauluin.
- Varmista, että purettavista rakenteista on katkaistu tai suljettu sellaiset sähkö-, kaasu- ja muut johdot ja tyhjennetty säiliöt, jotka saattavat aiheuttaa palonvaaran.
- Varmista työalueella olevat ilmajohdot.
- Tutustu koneiden käyttöohjeisiin.
- Kiinnitä jatkuvasti huomiota koneiden ja apuvälineiden kuntoon. Älä käytä viallista konetta tai laitetta.
- Kiinnitä huomiota kaluston havaittavuuteen ja henkilöiden liikkumiseen vaaranalaisissa paikoissa.
- Vältä turhaa oleskelua työkoneiden läheisyydessä. Älä mene koneiden työskentelyalueelle niin, ettei kuljettaja näe sinua.
- Käytä raivaus- ja purkutöissä tarpeellisia suojavälineitä: suojakypärä ja turvajalkineet.
- Suojakäsineet ja suojaava, selvästi erottuva vaatetus.
- Kuulosuojaimet ketjusahaa käytettäessä ja aina, kun melutaso ylittää 85 dB(A).

Terveystarkastus

Tarkastukseen sisältöön vaikuttavat haastattelusta ja työpaikkakäynneistä saadut tiedot tutkittavan yksilöllisistä altistumisista sekä tiedot ammatin mukaisista altisteista.

Erityisesti huomioitavia tekijöitä

- rakennuttajan työnkuvaan voi kuulua lähes kaikki talonrakennuksen ja betonirakentamisen työt
- tavallisimpia fysikaalisia riskitekijöitä melu, värinä ja ilmasto-olosuhteet
- keskeisimpinä pölyhaittoina betonipöly (kvartsi), eristevillat ja aiemmin asbesti
- nostot, kantaminen ja hankalat työasennot

Terveystarkastus

- kuulo ja näkö, keuhkojen toimintakokeet ja keuhkoröntgenkuvaus
- tuki- ja liikuntaelimistön tarkastus
- ihon terveys ja tasapaino

Tietojen antaminen ja ohjaus

- kysy käyttääkö allergisoivia aineita, onko niihin liittyviä oireita
- tärkeimpiin töihin sopivia apuvälineitä
- millaiset kuulosuojaimet omaan työhön sopivimmat
- vapaa-ajan kuntoilu ja lihashuolto
- kerrospukeutuminen

Avainsanat

[rakennusala](#)

[työpaikkaselvitys](#)