

SUOMEN SÄÄDÖSKOKOELMA

Julkaistu Helsingissä 20 päivänä kesäkuuta 2011

644/2011

Valtioneuvoston asetus räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta

Annettu Helsingissä 16 päivänä kesäkuuta 2011

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti, joka on tehty sosiaali- ja terveysministeriön esittelystä, säädetään työturvallisuuslain (738/2002) nojalla:

1 luku

Soveltamisala ja määritelmät

1 §

Soveltamisala

Tätä asetusta sovelletaan räjäytys- ja louhintatyöhön.

Öljyn ja mineraalin etsinnässä merellä noudatetaan porausta käyttävän kaivannais-teollisuuden työntekijöiden turvallisuuden ja terveyden suojelun parantamiseksi annettua neuvoston direktiiviä 92/91/ETY.

Räjäytys- ja louhintatyössä on noudatettava lisäksi, mitä räjähdysaineen työmaavalmistuksesta, räjäytystyöstä ilmoittamisesta, räjähteen luovuttamisesta, varastoinnista, säilyttämisestä, käytöstä ja hävittämisestä sekä muusta työturvallisuudesta erikseen säädetään.

Pääasiallista määräysvaltaa käyttävän työnantajan ja muiden yhteisellä työpaikalla toimivien sekä yhteisellä rakennustyömaalla toimivan rakennuttajan ja päätoteuttajan huolehtimisvelvollisuudesta säädetään erikseen.

2 §

Määritelmät

Tässä asetuksessa tarkoitetaan:

1) *räjäytystyöllä* käyttöpaikalla tehtäviä töitä, joissa käsitellään, käytetään ja säilytetään räjähteitä;

2) *louhintatyöllä* kallion tai mineraalien irrotusta ja siihen liittyviä töitä;

3) *vaarallisella alueella* räjäytyskohteen ympäristöä, jossa henkilö voi vahingoittua sinkoutumisen, tärinän, painevaikutuksen, kaasujen tai muun räjäyttämisestä johtuvan syyn vuoksi; sekä

4) *asutulla alueella* aluetta, joka ulottuu 200 metrin etäisyydelle asutusta rakennuksesta tai paikasta, jossa ihmisiä tavallisesti oleskelee. Maanalainen louhintakohde, joka on 100 metriä lähempänä sinne johtavan tunnelin suuaukkoa, on asutulla alueella, jos tunnelin suuaukko on asutulla alueella. Muu maanalainen louhintakohde on asutulla alueella, jos siitä etäisyys asuttuun rakennukseen tai paikkaan, jossa ihmisiä tavallisesti oleskelee, on alle 50 metriä.

2 luku

Räjätys- ja louhintatyön suunnittelu

3 §

Turvallisuussuunnitelma

Työnantajan on räjäytys- ja louhintatyötä varten tehtävä työturvallisuuslain (738/2002) 10 §:n 1 momentissa tarkoitetun työn ja työympäristön vaarojen selvittämisen ja arvioinnin perusteella työpaikka- ja työvaihekohtaisesti tarkentuva kirjallinen turvallisuussuunnitelma.

Turvallisuussuunnitelmasta tulee tarpeellisessa laajuudessa ilmetä turvallisuuden varmistamiseksi tehtävät toimenpiteet ja ohjeet seuraavista asioista:

- 1) työkohte, kohteen maa- ja kallioperä ja muut geotekniset ominaisuudet;
- 2) työpaikan ja työvaiheiden sähköistys, valaistus, yhteydenpito, louhintamenetelmä ja tila- ja muut tekniset ratkaisut;
- 3) kulkuväylät, poistumisreitit ja suoja- paikat;
- 4) työvälineiden valinta, käyttö ja kunnos- sapito;
- 5) turvalliset työtavat;
- 6) käytettävät räjähteet ja terveydelle vaaralliset aineet sekä niiden säilytys;
- 7) hätätilanteista pelastautuminen ja pelastautumislaitteen tarve; sekä
- 8) muut räjäytys- ja louhintatyön terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavat tekijät.

4 §

Turvallisuussuunnitelman toteuttaminen ja seuranta

Turvallisuussuunnitelma ja siihen sisältyvät ohjeet on tehtävä ymmärrettävässä muodossa ja käsiteltävä asianomaisten työntekijöiden kanssa. Ohjeiden tulee olla niiden työntekijöiden saatavilla ja ymmärrettävissä, joita asia koskee. Työnantajan on ennen uuden työn tai työvaiheen alkua varmistettava, että työntekijä osaa noudattaa ohjeita.

Turvallisuussuunnitelman toteutumista tulee jatkuvasti seurata ja arvioida. Suunnitelma on pidettävä ajan tasalla.

Erityistä tapaturman tai sairastumisen vaaraa aiheuttavaa työtä tai työvaihetta ei saa

aloittaa ennen asianomaisen työnjohdon antamaa nimenomaista työmääräystä, jossa määritellään työn edellyttämät turvallisuus-toimenpiteet.

5 §

Räjätys-suunnitelma

Panostajan on tehtävä räjäytettävästä kentästä tai muusta räjäytyskohteesta kirjallinen räjäytys-suunnitelma, joka sisältää tiedot porauksesta, räjähteestä ja sen määrästä, panostamisesta, sytytyksestä ja sytytysjärjestyksestä, peittämisestä, räjäytysajankohdasta, vaarallisesta alueesta ja varmistustoimenpiteistä sekä muista räjäyttämisen turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä.

Työn aikana havaituista turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä on tehtävä muutokset räjäytys-suunnitelmaan ja ilmoitettava niistä välittömästi asianomaisille työntekijöille.

6 §

Yhteydenpito ja valvonta

Jos työtä tehdään yksin, on työnantajalla oltava yhteys työntekijään ainakin kerran työpäivän aikana ja välittömästi työvuoron päätyttyä.

Räjäytystyö on järjestettävä siten, että työntekijöillä on näkö- tai kuuloyhteys toisiinsa lyhyin väliajoin säännöllisesti toistuen. Yhteydenpito voidaan järjestää myös viestintälaitteiden välityksellä.

Räjäytystyön johtajan on käytävä räjäytyskohteessa vähintään kerran työvuoron aikana, jollei turvallisuussuunnitelmassa ole osoitettu, että valvonnan tulee olla tätä tiiviimpää tai että harvemmin tapahtuvat valvontakäynnit ovat riittäviä.

3 luku

Räjäytystyön tekijä ja vastuhenkilö

7 §

Räjäytystyön tekijä

Räjähteitä saa käsitellä ja käyttää ylipanostajan, panostajan tai räjäyttäjän pätevyyskir-

jan saanut henkilö ja hänen välittömässä valvonnassaan muu henkilö, jolla on kyseiseen räjäytystyöhön riittävä ammatillinen osaaminen.

Panostajan pätevyyskirjalla saa käyttää räjähteitä asutulla alueella muualla kuin kaivoksessa enintään 500 kiloa vuorokaudessa ja enintään 10 kiloa panostilassa.

Räjäyttäjän pätevyyskirjalla saa pätevyyskirjan osoittamissa töissä käyttää räjähteitä enintään 25 kiloa vuorokaudessa ja enintään kilon panostilassa. Asutulla alueella räjäyttäjää saa kerrallaan räjäyttää vain yhden panoksen, jossa räjähdysainemäärä ei ylitä seuraavia määriä:

Yhtenä panoksena räjäytettävä räjähdemäärä (kg)	Etäisyys (m) asutusta rakennuksesta tai paikasta, jossa ihmisiä tavallisesti oleskelee
0,06	10
0,12	20
0,25	40
0,50	80
1,0	160

8 §

Räjäytystyön johtaja

Räjäytystyötä johtaa ja valvoo työpaikalla räjäytystyön johtaja. Räjäytystyötä ei saa aloittaa ennen kuin räjäytystyön johtaja on nimetty. Räjäytystyön johtajan nimi on ilmoitettava työmaan työntekijöille ja pidettävä työmaalla nähtävillä.

Räjäytystyön johtaja hyväksyy räjäytystyösuunnitelman ja siihen tehtävät muutokset sekä huolehtii suunnitelman toteuttamisesta.

Asutulla alueella muualla kuin kaivoksessa toimivalla räjäytystyön johtajalla on oltava ylipanostajan pätevyyskirja ja vähintään kahden vuoden kokemus ylipanostajana tai panostajana asutulla alueella toimimisesta. Muussa räjäytystyössä räjäytystyön johtajalla on oltava panostajan pätevyyskirja.

Sen estämättä, mitä 3 momentissa säädetään, saa 7 §:n 3 momentissa tarkoitettussa räjäytystyössä räjäytystyön johtajana toimia vähintään räjäyttäjän pätevyyskirjan saanut henkilö.

4 luku

Räjähteet työpaikalla

9 §

Räjähteiden käyttäminen

Räjäytystyö on tehtävä ammattitaitoisesti, suunnitelman mukaisesti ja varovaisuutta noudattaen.

Räjäytystyössä on käytettävä vaatimustenmukaisia räjähteitä, sytytysvälineitä ja sytytyslaitteita. Niiden käytössä ja käsittelyssä on otettava huomioon valmistajan antamat ohjeet. Panoskentässä on käytettävä saman valmistajan valmistamia tai muuten yhteensopivia sytytysvälineitä ja -tarvikkeita.

Asutulla alueella saa avolouhinnassa käyttää vain patruonoitua räjähdettä tai vastaavan turvallisuuden takaavaa räjähdettä ja menettelmää.

10 §

Olosuhteiden huomioon ottaminen

Räjähteitä ei saa käyttää tai sijoittaa siten, että siitä aiheutuu hallitsematon syttymisvaara.

Sähköistä sytytystä ei saa käyttää ukonilman, suurjännitelinjan, sähköistetyn radan, muuntoaseman tai muun vaaraa aiheuttavan sähkömagneettisen kentän vaikutuspiirissä.

Räjäytystyötä voidaan tehdä näkyvyyden ollessa rajoittunut vain, jos turvallisuus varmistetaan muulla tavoin.

11 §

Räjähteiden säilytys työpaikalla

Työpaikalla saa varastosuojan ulkopuolella olla asianmukaisesti sijoitettuna, merkittynä ja vartioituna enintään räjäytystyösuunnitelman mukaista päivän tarvetta vastaava määrä räjähdettä.

Panostuspaikalla saa kerrallaan olla räjäytystyösuunnitelman mukaan välittömästi panostettava määrä räjähdettä. Panostuspaikalla saa kuitenkin olla enintään 25 kiloa räjähdettä,

jos välittömään panostukseen suunniteltu määrä jää tätä vähäisemmäksi.

Räjähdeet on työn keskeyttämisen ajaksi siirrettävä varastosuojaan. Panostajalla on kuitenkin oikeus säilyttää työmaalla räjähteitä enintään 60 kiloa.

12 §

Räjähdeiden kirjanpito

Työmaalle tuodusta, käytetystä ja luovutetusta räjähteestä on pidettävä kirjaa. Kirjanpidon muodosta ja sisällöstä säädetään erikseen.

5 luku

Räjätystyön toteuttaminen

13 §

Poraaminen

Ennen poraamisen aloittamista on tarkistettava, että se voidaan tehdä räjäytys suunnitelman mukaan turvallisesti.

Vanhaa reikää ei saa porata ennen kuin on varmistettu, ettei reiässä ole räjähdettä. Jos porattavassa kohteessa epäillään olevan räjähdettä, poraus on heti keskeytettävä. Samoin on panostetun tai panostettavan reiän lähellä poraaminen heti keskeytettävä, jos epäillään reikien yhtymisen vaaraa.

Edellä 2 momentissa tarkoitetuista epäilyistä ja muista porauksessa havaituista turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä on ilmoitettava välittömästi räjäytystyön johtajalle. Räjätystyön johtajan on selvitettävä työn jatkamisen edellytykset ja tehtävä tarvittaessa muutokset räjäytys suunnitelmaan.

14 §

Panostaminen

Panostamiseen on käytettävä tarkoituksenmukainen määrä panostamiseen sopivia räjähteitä.

Panostettua kenttää on vartioitava tai muutoin estettävä asiattomien henkilöiden pääsy alueelle.

15 §

Peittäminen

Räjätystyksestä aiheutuva vaara ja peittämisen tarve on asianmukaisesti selvitettävä ja arvioitava räjäytys suunnitelmissa. Peittäminen on toteutettava suunnitelman mukaan.

Räjätettävä kohta on asutulla alueella aina peitettävä tarkoitukseen sopivilla peitteillä tai muulla luotettavalla tavalla. Räjätettävä kohta on peitettävä kaivoksessa, maanalaisessa louhinnassa ja asutun alueen ulkopuolella, jos sinkoilusta voi aiheutua vaaraa.

16 §

Räjättyminen

Räjätystyön johtajan on määriteltävä ja osoitettava suojapaikat ja räjäytyskohteen vaarallinen alue. Ennen jokaista sytyttämistä on varmistettava, ettei vaarallisella alueella ole ihmisiä eikä ylimääräisiä räjähteitä. Räjätystyksestä on annettava työturvallisuuden edellyttämä räjähdys hetken kestävä selvästi kuuluva äänimerkki.

17 §

Toimenpiteet räjäytyksen jälkeen

Räjätystyön johtajan on selvitettävä ja selvästi ilmoitettava, milloin vaaralliselle alueelle voi räjäytyksen jälkeen mennä. Tavanomaisissa räjäytyksissä panostaja voi kuitenkin huolehtia selvittämisestä ja ilmoittamisesta. Vaaralliselle alueelle ei saa mennä ennen kuin kaikki panokset ovat varmasti räjähtäneet tai räjähdys hetkestä on kulunut viisi minuuttia.

Räjätyspaikalta on räjäytyksen jälkeen välittömästi poistettava räjähtämättömät räjähteet. Jos poistaminen ei ole mahdollista, poistamatta jääneiden räjähteiden arvioidusta vaarasta ja torjuntatoimenpiteistä on työnantajan annettava tarpeelliset toimintaohjeet

työntekijöille ja muille vaaran vaikutuspiirissä oleville.

Suljettuun tilaan tai muuhun kohteeseen, johon voi räjäytyksessä kerääntyä terveydelle vaarallisia tai haitallisia räjähdyskaasuja, ei saa mennä ennen kuin on mittaamalla tai muulla luotettavalla tavalla varmistettu, ettei vaaraa tai haittaa enää ole.

18 §

Rusnaus ja lujitus

Räjäytyskohde on tarpeellisessa laajuudessa rusnattava räjäytyksen jälkeen.

Jos kohteeseen jää turvallisuutta vaarantavia rakoja tai komuja, se on luotettavalla tavalla lujitettava ennen käyttöä.

Jollei 1 tai 2 momentissa tarkoitettuja toimenpiteitä ole tehty, tällaiseen paikkaan pääseminen on estettävä.

6 luku

Maanalaisen louhinnan lisävaatimukset

19 §

Valaistus

Työpaikalla tulee olla riittävä valaistus. Jollei maanalaiseen työhön voida järjestää riittävästi muuta valaistusta, tulee käyttää työntekijän mukanaan kuljettavaa valaistusvälinettä.

20 §

Palovaaralliset aineet

Palovaarallisen ja herkästi syttyvän aineen tuominen maanalaisiin tiloihin on rajoitettava välttämättömään tarpeeseen.

21 §

Ilmanvaihto

Ilmanvaihto on maan alla, suljetussa tilassa ja kaivannossa järjestettävä siten, että ilma on mahdollisimman puhdasta ja riittävän happi-

pitoista. Hengitysilman happipitoisuuden tulee olla vähintään 18 tilavuusprosenttia.

Ilmanvaihdossa on otettava huomioon pako ja räjähdyskaasujen lisäksi kallion laadusta mahdollisesti aiheutuvat pölyt ja vaaralliset aineet samoin kuin palon vaara.

Hengitysilman happipitoisuutta ja puhtautta on seurattava ja arvioitava mittaamalla tai muulla luotettavalla tavalla.

22 §

Räjähdysvaaran estäminen

Räjähtävän ilmaseoksen muodostuminen, paikallistuminen ja kasaantuminen on arvioitava ja estettävä. Arviointia on tarkistettava säännöllisesti ja aina, kun turvallisuuteen vaikuttavia muutoksia ilmenee.

23 §

Pelastautumisen järjestäminen

Työnjohdon ja työntekijän välillä on oltava yhteydenpito- ja varoitusjärjestelmä, jolla voidaan varmistaa työntekijän sijainti.

Pitkäkestoisessa louhinnassa on järjestettävä varapoistumistie turvallisuussuunnitelman mukaisesti. Jos kulkemiseen tarvitaan huomattavaa fyysistä ponnistusta, toinen kulkuyhteys on järjestettävä kuljetuslaitteella.

Pitkäkestoisiin louhintakohteisiin on järjestettävä asianmukaiset palonkestävät suojapaikat. Suojapaikassa tai muussa maanalaisessa tilassa on oltava riittävästi asianmukaisia paineilmasäiliöitä ja niiden käyttöön perehtyneitä henkilöitä.

Maanalaisessa tilassa työskentelevällä on oltava mukanaan henkilökohtainen pelastautumislaite, joka mahdollistaa onnettomuuden sattuessa pääsyn 3 momentissa tarkoitettuun tilaan tai maan pinnalle, jollei turvallisuussuunnitelmasta muuta johdu.

Pelastautumista ja pelastautumisvälineiden käyttöä on tarpeellisessa laajuudessa harjoitettava säännöllisin väliajoin. Vähintään yksi harjoitus on järjestettävä, jos työn arvioidaan kestävän yli puoli vuotta.

24 §

Järjestelypiirrokset

Työpaikalla on oltava nähtävillä selkeät ajantasaiset järjestelypiirrokset työkohteista, kulkuväylistä, poistumisreiteistä, suojapaikoista ja työn turvallisuuteen vaikuttavista muista alueista.

7 luku

Erinäiset säännökset

25 §

Kulktie ja kulkureitti

Jalankulkijoille on varattava turvallinen kulktie tai muu turvallinen kulkumahdollisuus.

Uloskäytävien ja niille johtavien kulkureittien on johdettava ulos tai turvalliselle alueelle mahdollisimman suoraan.

26 §

Paloturvallisuus

Työntekijöiden varoittaminen tulipalon johdosta tulee järjestää siten, että hälytys havaitaan tehokkaasti kaikkialla työpaikalla.

Työntekijöille on annettava tarpeelliset ohjeet tulenkäsittelystä, tulipalon vaaraa aiheuttavasta työskentelystä, tulenvaarallisten ja räjähtävien aineiden käsittelemisestä ja säilyttämisestä sekä menettelystä tulipalon sattuessa.

27 §

Vedessä louhinta

Porauslautalla räjähdesuojat on sijoitettava vesirajan yläpuolelle suojaiseen paikkaan ja riittävän etäälle toisistaan.

Veden pinnan alla räjäytys- ja louhinta-työtä tekevällä sukeltajalla tulee olla asianmukainen ammattitutkinto.

28 §

Henkilöstötila kaivostyössä

Työntekijöiden käyttöön järjestetyissä ruokailu- ja lepotiloissa tulee olla työntekijöiden määrään nähden tarpeeksi monta pöytää ja selkänöjällistä istuinta. Työntekijän mukanaan tuoman ruoan ja juoman säilyttämistä ja lämmittämistä varten tulee tarvittaessa olla asianmukaiset laitteet.

Työntekijöillä tulee olla mahdollisuus säilyttää vaatteensa lukitussa paikassa. Likaisille työvaatteille tulee olla muista vaatteista erilliset säilytystilat. Tarvittaessa tulee olla erillistä tilaa vaatteiden kuivatusta varten.

Peseytymistilojen tulee tarvittaessa olla lämmitettävät. Niissä tulee olla lämmintä pesuvettä ja asianmukaiset peseytymislaitteet. Peseytymis- ja pukeutumistilojen välillä on oltava helppo kulkuyhteys.

Miehille ja naisille on järjestettävä erilliset peseytymis-, pukeutumis- ja lepotilat sekä käymälätilat tai mahdollisuus käyttää niitä erikseen.

29 §

Tehosteräjäytykset

Tehosteräjäytyksissä on käytettävä mahdollisimman pientä panosta ja kiinnitettävä huomiota räjäytyksen ajoitukseen, palo-, paine- ja sirpalevaaraan ja erityisesti sisätiloissa räjäytettäessä pölyräjähdysten vaaraan.

30 §

Ilmoitus vakavasta vaarasta

Sen lisäksi, mitä kuolemaan johtaneen ja vakavan työtaturman ilmoittamisesta säädetään, työnantajan tulee ilmoittaa työsuojeluviranomaiselle sellaisesta tulipalosta, räjähdys- ja muusta onnettomuudesta, joka on aiheuttanut vakavaa vaaraa työntekijöille tai muille työn vaikutuspiirissä oleville henkilöille.

31 §

Voimaantulo

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä heinäkuuta 2011.

Tällä asetuksella kumotaan räjäytys- ja louhintatyön järjestysohjeista annettu valtioneuvoston päätös (410/1986).

Helsingissä 16 päivänä kesäkuuta 2011

Sosiaali- ja terveysministeri *Juha Rehula*

Ennen tämän asetuksen voimaantuloa asutulla alueella räjäytystyön johtajana toiminut henkilö saa 8 §:n 3 momentin estämättä toimia räjäytystyön johtajana asutulla alueella 31 päivään joulukuuta 2014 asti.

Ennen tämän asetuksen voimaantuloa voidaan ryhtyä asetuksen täytäntöönpanon edellyttämiin toimiin.

Neuvotteleva virkamies Antti Posio