

*Panostajakoulutuslautakunta*

## **Panostajakoulutus**

---

# KUVAILEHTI

Julkaisija	Päivämäärä
Sosiaali- ja terveysministeriö	23.6.2016
Tekijät	Toimeksiantaja
Panostajakoulutuslautakunta	Sosiaali- ja terveysministeriö
	HARE-numero ja toimeksiantamispäivä
	STM082:00/2014

Muiston nimi  
Panostajakoulutus

## Tiivistelmä

■ Panostajalainsäädäntö on uudistumassa. Uusi panostajalaki (423/2016) ja sen nojalla annettu valtioneuvoston asetus panostajien pätevyyskirjoista (458/2016) tulevat voimaan 1.9.2016. Panostajalainsäädännön uudistamisen yhteydessä havaittiin tarve uudistaa myös panostajien koulutus vastaamaan nykypäivän työelämän tarpeita.

Panostajakoulutuksen pituus on määritelty em. valtioneuvoston asetuksessa. Kullekin panostajan pätevyyskirjaluokalle – tehosteräjäyttäjät, nuorempi panostaja, vanhempi panostaja, ylipanostaja ja räjäytystyön vastuhenkilö – on määritelty asetuksessa koulutuksen vähimmäispituus. Tässä muistiossa on kuvattu opetuksen malliohjelmat kullekin pätevyyskirjaluokalle. Muistiossa on lisäksi kuvattu opetuksen järjestämistä ja oppimistavoitteita.

Asiasanat  
malliohjelmat, panostajakoulutus

Sosiaali- ja terveysministeriön  
raportteja ja muistioita 2016:43

ISSN-L 2242-0037  
ISSN 2242-0037 (verkkopainos)  
ISBN 978-952-00-3825-0  
URN:ISBN:978-952-00-3825-0  
<http://urn.fi/> URN:ISBN:978-952-00-3825-0

Muut tiedot  
[www.stm.fi](http://www.stm.fi)

Kokonaissivumäärä  
48

Kieli  
suomi

## SISÄLLYS

1	Johdanto .....	4
1.1	Esipuhe .....	4
1.2	Tausta .....	4
2	Panostajan pätevyyskirjaluokat.....	6
3	Näyttötutkintojärjestelmä.....	7
3.1	Näyttötutkinto .....	7
3.2	Erilaiset tutkinnot .....	7
3.3	Maanrakennusalan ammattitutkinto.....	8
4	Opetuksen järjestelyt ja opetuksen aloittaminen .....	10
4.1	Turvallisuusselvitys.....	10
4.2	Kurssin johtaja ja kurssi-ilmoitus .....	10
4.3	Opettajat ja opetustilat.....	11
4.4	Oppimateriaali .....	12
4.5	Kuulustelu.....	12
5	Oppimistavoitteet, malliohjelmat ja tuntimäärät .....	13
5.1	Tehosteräjäyttäjä.....	14
5.2	Nuorempi panostaja .....	15
5.3	Vanhempi panostaja.....	16
5.4	Ylipanostaja.....	20
5.5	Räjäytystyön vastuuhenkilö .....	23
5.6	Kertauskurssit.....	25
6	Pätevyyskirjan hakeminen .....	26
6.1	Tyypillinen hakuprosessi .....	26
6.2	Erityistapaukset .....	27
	LIITTEET .....	28

# 1 JOHDANTO

## 1.1 ESIPUHE

Sosiaali- ja terveysministeriön alainen panostajakoulutuslautakunta asetti kokouksessaan 6.2.2015 työryhmän ajantasaistamaan panostajien koulutusta koskevat vaatimukset. Työryhmän tehtävänä oli ajantasaistaa panostajien koulutus vastaamaan nykyisen työelämän tarpeita ja tehdä ehdotuksensa eri pätevyyskirjaluokkien malliohjelmiksi.

Taustalla oli samaan aikaan sosiaali- ja terveysministeriössä valmisteilla ollut panostajalainsäädännön kokonaisuudistus. Panostajan pätevyysvaatimukset ovat yleisiltä säädösperusteiltaan uudistumassa 1.9.2016 voimaan tulevalla panostajalaki ja sen nojalla annettavalla valtioneuvoston asetuksella. Panostajalaki sisältää muun ohella säännökset panostajan pätevyyskirjan saamiseksi vaadittavasta työkokemuksesta, koulutuksesta ja muista pätevyyskirjan myöntämisedellytyksistä. Uuteen panostajalainsäädäntöön on tulossa kaksi kokonaan uutta panostajaluokkaa, joiden koulutusten sisältö tuli miettiä kokonaisuudessaan.

Työryhmän puheenjohtajaksi valittiin Marianne Kivistö sosiaali- ja terveysministeriöstä ja muiksi jäseniksi Teemu Juhala Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston työsuojeluvastuualueelta (sijaisenaan Sirpa Stenvik), Matti Korhonen Rakennusliitto ry:stä, Heikki Thil Infra ry:stä, Jukka Salonen Amiedusta ja Maija Hihkiö Puolustusvoimien tutkimuslaitokselta. Työryhmän sihteerinä toimi Tanja Ylitöyrä sosiaali- ja terveysministeriöstä.

Työryhmä on kuullut panostajien koulutuksen nykytilasta ja kehittämistarpeista Jorma Leinosta Blastershouse Oy:stä, Jarmo Ylikoskea JT-Koulutus Ay:stä, Esa Heikkistä Tampereen Työväen Teatterista, Pekka Martikaista Pohjois-Karjalan aikuisopistosta, Mauno Syngelmää JAKK Koulutus Oy:stä, Tuomo Reijosta Amiedusta ja Tuomo Hännistä Oy Finnrock Ab:stä. Lisäksi työryhmä on kuullut Kati Lounemaa opetushallituksesta. Muistio hyväksyttiin panostajakoulutuslautakunnassa 8.6.2016.

## 1.2 TAUSTA

Panostajalainsäädäntö on uudistumassa. Uusi panostajalaki (423/2016) ja valtioneuvoston asetus panostajien pätevyyskirjoista (458/2016) tulevat voimaan 1.9.2016. Panostajalainsäädännön uudistustyön yhteydessä on noussut esiin tarve pohtia panostajien koulutuksen sisältöä ja uudistaa se tarvittavilta osin. Nykyinen panostajien koulutus perustuu sosiaali- ja terveysministeriön työryhmämuistioon 2000:22 ”Panostajien koulutusjärjestelmän ja vaatimusten ajanmukaistamista selvittäneen työryhmän muistio”, ns. PAKO-muistio.

Panostajien koulutus on Suomessa pohjautunut muistion malliohjelmiin ja sitä on noudatettu melko samantyyppisenä kouluttajatahosta riippumatta. Oppilaitoksilla ja muilla koulutusta tarjoavilla tahoilla on omat opintosuunnitelmat, mutta ne ovat pohjautuneet edellä mainittuun työryhmämuistioon ja opetuksen tuntimääriä koskevat minimivaatimukset on toteutettu em. PAKO-muistion mukaisesti. Käytännössä viime vuosina opetusten sisältö on muotoutunut työelämän tarpeiden mukaan. Koulutuksen tarkempi sisältö riippuu mm. siitä, missä koulutusta järjestetään. Esimerkiksi Pohjois-Suomessa koulutus on keskittynyt kaivosteollisuuden tarpeisiin ja siten koulutus eroaa tietyiltä osin muualla Suomessa järjestettävästä koulutuksesta. Kurseilla käytettävän materiaalin tulisi kuitenkin olla samansisältöistä riippumatta siitä, missä kurssi järjestetään.

Panostajalainsäädännön uudistuksessa arvioitiin osaltaan koulutuksen toimivuutta ja kehittämistarpeita. Lainsäädännön valmistelussa selvitettiin laajasti mahdollisuutta siirtyä ammattitutkintojärjestelmään. Selvityksissä todettiin, että panostajille ja ylipanostajille olisi olemassa maanrakennusalan tutkinnossa kohtuullisen valmis kokonaisuus. Sen sijaan räjäyttäjille ei ole olemassa valmiita koulutuskokonaisuuksia. Yhtenä ongelmana siirtymiselle osaksi ammattitutkintojärjestelmää on se, että nykyisessä ammattitutkintojärjestelmässä ei tutkintoon osallistuvilta voida edellyttää tiettyä määrää työkokemusta, kun taas nykyisessä panostajien ammattitaidon hankkimisessa keskeisimpiä tekijöitä on nimenomaan työkokemuksen kautta tapahtuva päteöityminen. Koulutus antaa pohjan työskentelylle, mutta vasta työkokemuksen kautta saadaan ammatissa tarvittava riittävä osaaminen. Ammattitutkinto soveltuisi sen vuoksi huonosti alalletututkinnoksi.

Tärkeänä on nähty myös se, että jatkossakin työsuojeluviranomainen on taho, joka arvioi ja valvoo koulutusta. Jos siirryttäisiin ammattitutkintojärjestelmään, siirtyisi ohjausvastuu opetus- ja kulttuuriministeriölle. Työsuojeluviranomaisten vahvuudeksi on nähty nimenomaan työturvallisuuden tuntemus ja sen huomioiminen koulutuksessa.

Selvityksen jälkeen on toimivammaksi vaihtoehdoksi todettu nykyisen koulutusjärjestelmän kehittäminen ja työsuojeluviranomaisten mahdollisuus nykyistä selkeämmin ohjata koulutusta. Jatkossa koulutus muodostuisi nykyisenkaltaisesta kurssista ja kuulustelusta. Kuulustelu siirtyisi nykyisiltä sosiaali- ja terveysministeriön määräämiltä kuulustelijoilta työsuojeluviranomaisen valvontaan.

## 2 PANOSTAJAN PÄTEVYYSKIRJALUOKAT

Uudessa panostajalaissa on säädetty panostajaluokista. Panostajalain 4 §:n mukaan jatkossa panostajan pätevyyskirjaluokkia olisivat tehosteräjäyttäjän, nuoremman panostajan, vanhemman panostajan, ylipanostajan ja räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirjat.

Tehosteräjäyttäjän pätevyyskirja vastaa nykyisen räjäyttäjäloukka E:n tehosteräjäyttäjä. Tehosteräjäyttäjän pätevyyskirja erotetaan omaksi kokonaisuudeksi, koska tehosteräjäytys on monilta osin hyvin erilaista kuin muu räjäytystyö. Tehosteräjäyttäjien erityyppinen työ verrattuna muihin räjäytystöihin ja siinä edellytettävät vaatimukset korostuvat.

Loukka E:n laboratorioräjäyttäjät ovat jatkossa nuorempia panostajia samoin kuin muut nykyisen räjäyttäjän pätevyyskirjan haltijat. Nuoremman panostajan pätevyyskirja voidaan myöntää koskemaan tiettyä työtä henkilön työkokemuksen mukaisesti. Työ voi rajoittua seuraaviin osa-alueisiin: raivausräjäytykset, hyydepatoräjäytykset, laboratorioräjäytykset, seismit räjäytykset, kallion räjäytykset, liitosräjäytykset, rakenteiden räjäytykset ja kovettuneiden sekä kuumien aineiden räjäytykset.

Vanhemman panostajan pätevyyskirja vastaa jatkossa nykyistä panostajan pätevyyskirjaa. Ylipanostajan pätevyyskirja vastaa nykyistä ylipanostajan pätevyyskirjaa.

Räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirja on kokonaan uusi. Tällä hetkellä lainsäädännössä on määritelty, kuka voi toimia räjäytystyön johtajana työmailla. Räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta annetun valtioneuvoston asetuksen (644/2011) 8 §:n mukaan räjäytystyötä johtaa ja valvoo työpaikalla räjäytystyön johtaja. Räjäytystyötä ei saa aloittaa ennen kuin räjäytystyön johtaja on nimetty. Asetuksen mukaan asutulla alueella toimivalla räjäytystyön johtajalla on oltava ylipanostajan pätevyyskirja, lukuun ottamatta kaivoksia, joissa räjäytystyön johtajalta vaaditaan vanhemman panostajan pätevyyskirja. Jatkossa asutulla alueella räjäytystyön johtajalta vaadittaisiin räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirja. Vastuuhenkilöllä olisi oikeus räjähteiden käsittelyyn kuten muillakin pätevyyskirjan haltijoilla, mutta heidän tehtävänsä painottuisi räjäytysten suunnitteluun ja kokonaisvaltaiseen johtamiseen siten, että räjäytystyöt voitaisiin suorittaa mahdollisimman turvallisesti. Vastuu räjäytystyön johtamisesta asutulla alueella olisi siten jatkossa räjäytystyön vastuuhenkilöllä.

Kaikkia pätevyyskirjaluokkia koskevat samantyyppiset vaatimukset. Toisistaan ne eroavat työkokemuksen ja koulutuksen pituuden osalta. Uuden panostajalain 5 §:n mukaan panostajan pätevyyskirja voidaan myöntää henkilölle, joka on täyttänyt 20 vuotta, on terveydeltään sopiva, on hyvämaineinen, on koulutukseltaan pätevä ja omaa riittävän työkokemuksen. Vaatimuksia on selvennetty lain muissa pykälissä.

Koulutuksen osalta säännökset ovat panostajalain 8 §:ssä. Sen mukaan koulutus muodostuu pätevyyskirjaa myönnettäessä panostajan peruskurssista ja sen jälkeen suoritettavasta kuulustelusta. Pätevyyskirjan uusimisen yhteydessä koulutus muodostuu kertauskurssista. Valtioneuvoston asetuksessa on tarkempia säännöksiä mm. kurssien pituudesta.

## 3 NÄYTTÖTUTKINTOJÄRJESTELMÄ

### 3.1 NÄYTTÖTUTKINTO

Näyttötutkinto on erityisesti aikuisille suunniteltu joustava tutkinnon suorittamistapa, jossa periaatteena on asiakaslähtöisyys. Näyttötutkinnoissa ammattitaito osoitetaan työelämässä riippumatta siitä, onko osaaminen kertynyt työkokemuksen, opintojen tai muun toiminnan kautta. Kaikki ammatilliset perustutkinnot, ammattitutkinnot ja erikoisammattitutkinnot voidaan suorittaa näyttötutkintona.

Näyttötutkinto suoritetaan osoittamalla tutkinnon perusteissa edellytetty ammattitaito ensisijaisesti aidoissa työelämän tuotanto- ja palvelutilanteissa. Näyttötutkinnon suorittaja osallistuu usein valmistavaan koulutukseen, jonka avulla hankitaan tarvittavaa ammattitaitoa. Henkilö, jolla on jo riittävä ammattitaito voi suorittaa näyttötutkinnon tai sen osan osallistumatta koulutukseen.

Näyttötutkintojärjestelmästä säädetään laissa ammatillisesta aikuiskoulutuksesta (631/1998) ja asetuksessa ammatillisesta aikuiskoulutuksesta (812/1998). Opetus- ja kulttuuriministeriö päättää siitä, mitä tutkintoja voidaan suorittaa näyttötutkintoina.

Opetushallitus päättää tutkintojen perusteista. Ammatillisesta aikuiskoulutuksesta annetun asetuksen mukaan perusteista tulee käydä ilmi tutkinnossa vaadittu ammattitaito, tutkinnon osat, sen suoritustavat, arvioinnin perusteet, todistuksen malli sekä ne perusteet, joiden mukaan tutkintoon valmentautuville henkilöille laaditaan henkilökohtaiset opiskeluohjelmat.

Tutkinnoista vastaavat opetushallituksen asettamat tutkintotoimikunnat, joihin kuuluu työnantajia, työntekijöitä, itsenäisiä ammatinharjoittajia ja opettajia. Tutkintotoimikunta tekee sopimuksen tutkintojen järjestämisestä yleensä oppilaitoksen tai muun ammatillisen koulutuksen järjestäjän kanssa.

### 3.2 ERILAISET TUTKINNOT

Ammatillisesta aikuiskoulutuksesta annetun lain mukaan näyttötutkintona voidaan suorittaa ammatillinen perustutkinto, ammattitutkinto ja erikoisammattitutkinto. Ammatillisessa perustutkinnossa osoitetaan ammattitaidon saavuttamisen edellyttämät tiedot ja taidot. Ammatittutkinnossa osoitetaan alan ammattityöntekijältä edellytetty ammattitaito. Erikoisammattitutkinnossa osoitetaan alan vaativimpien työtehtävien hallinta.

Ammatillisesta perustutkinnosta säädetään laissa (630/1998) ja asetuksessa (811/1998) ammatillisesta peruskoulutuksesta. Ammatillisesta peruskoulutuksesta annetun lain mukaan näyttötutkintona suoritettava ammatillinen perustutkinto vastaa ammatillisessa peruskoulutuksessa suoritettavaa ammatillista perustutkintoa. Näyttötutkinto antaa saman ammattipätevyyden ja oikeuden käyttää samaa tutkintonimikettä. Kaikki ammatilliset perustutkinnot voidaan suorittaa joko ammatillisessa peruskoulutuksessa tai näyttötutkintona.

Ammattitutkinnosta ja erikoisammattitutkinnosta säädetään laissa (631/1998) ja asetuksessa (812/1998) ammatillisesta aikuiskoulutuksesta. Ammatittutkinto ja erikoisammattitutkinto voidaan suorittaa ainoastaan näyttötutkintona, joten niitä ei voi rinnastaa mihinkään koulutuspituudeltaan määriteltyyn tutkintoon. Tutkinnot on suunniteltu työelämän tarpeisiin ammatissa toimivia aikuisia varten. Ammatillisesta aikuiskoulutuksesta annetun lain mukaan ammattitutkinnossa osoitetaan alan ammattityöntekijältä edellytetty ammattitaito ja erikoisammattitutkinnossa alan vaativimpien työtehtävien hallinta.

Näyttötutkintojen perusteissa on määritetty se ammattitaito mikä ko. alan ammattihenkilöltä vaaditaan. Vaatimukset kattavat myös työelämässä tarvittavan kielitaidon ja sosiaaliset

valmiudet. Useimmiten erikoisammattitutkintoon liittyy myös johtamiseen ja toisen työn ohjaamiseen liittyviä vaatimuksia. Erityisesti niillä aloilla, joilla ammatinharjoittajat toimivat pääasiassa itsenäisinä yrittäjinä, tutkintoon sisältyy myös yritystoimintaan liittyviä osaamisvaatimuksia.

### 3.3 MAANRAKENNUSALAN AMMATTITUTKINTO

Maanrakennusalan ammattitutkinto on ammattitutkinnoista se, joka parhaiten soveltuu panostajatehtävissä toimivalle henkilölle. Tutkinnon perusteiden mukaan maanrakennusalan ammattitutkinnon suorittanut hoitaa ammattialansa tehtävät itsenäisesti muuttuvissakin toimintaympäristöissä. Hän kykenee opastamaan muita ja valvomaan muiden suorittamia tehtäviä. Hän suoriutuu työtehtävistä ammattityöntekijän joutuisuudella, toimii taloudellisesti ja vastaa siitä, että työn tulos on laadukas. Hän suunnittelee, arvioi ja kehittää työtään. Maanrakennusalan ammattitutkinto muodostuu 45 tutkinnon osasta. Koko tutkinnon suorittaminen edellyttää kolmen tutkinnon osan suorittamista. Maanrakennusalan ammattitutkintoon voidaan sisällyttää yksi tutkinnon osa eräistä muista ammattitutkinnoista. Näihin kuuluu kaivosalan ammattitutkinto, joka voi olla yksi osa koko tutkinnosta.

Maanrakennusalan ammattitutkinnon osan ”panostus” suorittanut henkilö osaa toimia maanrakennustyömaalla ja suorittaa louhintatöihin liittyvät panostustyöt. Alan yleisosaaminen osoitetaan tekemällä etukäteen työskentelyn tulevista vaiheista suullinen tai kirjallinen selostus, jossa esitetään oman työn laatuvaatimukset, työmenetelmät ja työvaiheet etenemisjärjestyksessä, maarakentamisen materiaalien tuntemus oman työkohteen osalta (käytettävät materiaalit ja käyttökohteet) ja työturvallisuuteen vaikuttavat riskit ja niiden välttämiskeinot.

Panostustyön osaaminen osoitetaan laatimalla poraus- ja panostussuunnitelma, suorittamalla suunnitelman mukainen panostus huomioiden poraustyössä selville saadut lisätiedot, suorittamalla panostetun kentän räjäytys siihen liittyvine valmisteluineen ja jälkitöineen, suorittamalla tärinämittaukset tarvittaessa tai osoittamalla mittaamisen osaaminen esimerkiksi selostamalla, ellei kohteessa niitä tehdä, sekä suorittamalla kaluston kunnossapidon osalta koneiden, laitteiden ja välineiden päivittäiset säätö-, tarkastus- ja huoltotoimet. Tutkinnon suorittajalla tulee olla voimassa oleva panostajan tai ylipanostajan lupakirja (opetushallituksen vuoden 2013 määräysten mukaan).

Maanrakennusalan ammattitutkinnon osan ”poraus” suorittanut osaa toimia maanrakennustyömaalla ja suorittaa avolouhinnan tai tunnelilouhinnan tai porakaivojen poraustyön. Alan yleisosaaminen osoitetaan tekemällä etukäteen työskentelyn tulevista vaiheista suullinen tai kirjallinen selostus, jossa esitetään oman työn laatuvaatimukset, työmenetelmät ja työvaiheet etenemisjärjestyksessä, maarakentamisen materiaalien tuntemus oman työkohteen osalta (käytettävät materiaalit ja käyttökohteet) ja työturvallisuuteen vaikuttavat riskit ja niiden välttämiskeinot. Poraustyön osaaminen osoitetaan tekemällä suunnitelman mukainen poraus avolouhinnassa, maanalaisessa louhinnassa tai kaivojen poraamisessa siinä laajuudessa, että ammattitaidon voidaan luotettavasti todeta vastaavan ammattitaitovaatimuksia.

Avolouhinnassa osaaminen osoitetaan poraamalla kerralla räjäytettävän kentän reiät poraussuunnitelman mukaisesti. Kohde voi olla joko pengeri- tai kanaalinlouhintakohde. Lisäksi tutkinnon suorittajalta varmistetaan esimerkiksi haastattelemalla rakolinjan ja rikkojen poraamisen osaaminen.

Maanalaisessa louhinnassa osaaminen osoitetaan poraamalla poraussuunnitelman mukaisesti kaikki kerralla räjäytettävän kentän reiät. Poraustyö voi olla kattoperän tai penkereen poraus (vaaka- tai pystyporaus). Lisäksi tutkinnon suorittajalta varmistetaan vähintäänkin haastattelemalla pultitus- ja injektointireikien poraamisen osaaminen. Kaivojen poraamisessa osaaminen osoitetaan poraamalla vesi- tai lämpökaivo tai kaivoryhmä. Tehtäväkokonaisuuteen sisältyy alustavat toimet reiän paikan ja syvyyden määrittämiseksi olosuhteet huomioiden



(paikalla tehtävä suunnitelmien päivitys), maaputken poraus ja asennus, varsinainen poraus-työ, porauskaluston huolto- ja kunnossapitotyöt sekä työhön liittyvät koneiden ja työvälineiden siirrot kuljetusvälineestä kohteeseen ja takaisin kuljetusvälineeseen.

Maarakennusalan ammattitutkinnon osan ”injektointi” suorittanut osaa toimia maanrakennustyömaalla ja tehdä suunnitelman mukaisen injektointityön. Alan yleisosaaminen osoitetaan tekemällä etukäteen työskentelyn tulevista vaiheista suullinen tai kirjallinen selostus, jossa esitetään oman työn laatuvaatimukset, työmenetelmät ja työvaiheet etenemisjärjestyksessä, maarakentamisen materiaalien tuntemus oman työkohteen osalta (käytettävät materiaalit ja käyttökohteet) ja työturvallisuuteen vaikuttavat riskit ja niiden välttämiskeinot. Injektointityön osaaminen osoitetaan tekemällä esi- tai jälki-injektointityötä siinä määrin, että ammattitaidon voidaan luotettavasti todeta vastaavan ammattitaitovaatimuksia.

Kaikkien kolmen tutkinnonosan osalta ammattitaito ja sen taustalla olevien tietojen, oikeiden ammattikäytäntöjen ja periaatteiden hallinta sekä kyky soveltaa niitä oikein osoitetaan todellisessa työympäristössä. Tutkintosuoritusta täydennetään tarvittaessa erilaisten selvitysten, tuotosten, tehtävien, haastattelujen ja keskustelujen sekä tutkinnon suorittajan itsearvioinnin avulla, jotta kaikki ammattitaitovaatimukset tulevat osoitetuiksi.

## 4 OPETUKSEN JÄRJESTELYT JA OPETUKSEN ALOITTAMINEN

### 4.1 TURVALLISUUSSELVITYS

Panostajalain 12 §:n mukaan pätevyyskirjan hakijasta tehdään suppeamuotoinen turvallisuus selvitys. Tarkemmat säännökset turvallisuus selvityksen sisällöstä ja muodosta ovat turvallisuus selvityslaisissa (726/2014). Panostajalain mukaan pätevyyskirjan antavan viranomaisen on ennen pätevyyskirjan myöntämistä hankittava pätevyyskirjaa hakeneesta henkilöstä turvallisuus selvityslaisissa tarkoitettu suppea henkilöturvallisuus selvitys, jollei hakija esitä viranomaiselle mainitun lain mukaan annettua turvallisuus selvitystodistusta.

Turvallisuus selvityslain mukaan suppean henkilöturvallisuus selvityksen laatimisesta päättää lähtökohtaisesti poliisihallituksen määräämä poliisihallinnon yksikkö. Nykyisin panostajia koskevat turvallisuus selvitykset tekee keskitetysti Suojelupoliisi. Henkilöturvallisuus selvitys tehdään tarkistamalla henkilöä koskevat rekisteritiedot sekä tarvittaessa selvityksen kohdetta haastatteleamalla. Suppean henkilöturvallisuus selvityksen tietolähteenä voidaan käyttää vain turvallisuus selvityslain 30 §:ssä tarkoitettuja rekisteritietoja. Turvallisuus selvityslaisissa todetaan, ettei selvitys sido sitä tahoja, jonka käyttöä varten selvitys on laadittu. Henkilöturvallisuus selvitykseen ei saa sisällyttää viranomaisen arvioita selvityksen kohteena olevan henkilön nuhteettomuudesta, luotettavuudesta tai sopivuudesta virkaan tai tehtävään. Turvallisuus selvitys ja siitä annettava todistus ovat lähtökohtaisesti voimassa toistaiseksi, kuitenkin enintään viisi vuotta. Turvallisuus selvitys sekä turvallisuus selvitystodistus voidaan uusida. Todistus voidaan myös peruuttaa.

Vaikka turvallisuus selvitys tehdään vasta siinä vaiheessa, kun henkilö hakee viranomaiselta panostajan pätevyyskirjaa, tulisi opetusta tarjoavien tahojen jo hakuvaiheessa korostaa turvallisuus selvityksen tekemistä. Tämä antaisi oppilaille mahdollisuuden tarvittaessa harkita, kannattaako heidän hakeutua koulutukseen, jos on mahdollisuus, etteivät he kuitenkaan voi saada panostajan pätevyyskirjaa.

### 4.2 KURSSIN JOHTAJA JA KURSSI-ILMOITUS

Panostajalaki sisältää säännökset myös koulutuksen järjestämisestä. Panostajan perus- ja kertauskurssille tulee olla nimettynä kurssin johtaja. Kurssin johtajaa koskevista vaatimuksista on säädetty valtioneuvoston asetuksessa panostajien pätevyyskirjoista. Sen 7 §:n mukaan nuoremman panostajan peruskurssin ja kertauskurssin johtajalla tulee olla vähintään vanhemman panostajan pätevyyskirja. Vanhemman panostajan, ylipanostajan ja räjäytystyön vastuuhenkilön peruskurssin ja kertauskurssin johtajana voi toimia henkilö, jolla on ylipanostajan ja räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirja. Lisäksi vaaditaan pitkää ja monipuolista kokemusta räjäytys- ja louhintatyöstä. Tehosteräjäyttäjän peruskurssin ja kertauskurssin johtajana voi toimia henkilö, jolla on tehosteräjäyttäjän tai ylipanostajan pätevyyskirja. Lisäksi vaaditaan pitkää ja monipuolista kokemusta tehosteräjäyttäjän työstä.

Panostajalaki sisältää myös säännökset kurssia koskevista ilmoitusvelvollisuuksista. Kurssin johtajan tulee hyvissä ajoin, viimeistään 14 vuorokautta ennen kurssin aloittamista tehdä ilmoitus työsuojeluviranomaiselle. Ilmoitukseen tulee liittää työsuojeluviranomaisen vahvistama aineisto. Työsuojeluviranomaisella tai sen määräämällä on oikeus osallistua kurseille koulutuksen ohjaus- ja valvontatarkoituksessa. Tiedot viranomaisen hyväksymistä panostajakurssista on tyosuojelu.fi -sivustolla

### 4.3 OPETTAJAT JA OPETUSTILAT

Ammatillisia aineita opettavilla henkilöillä tulee olla asianmukainen koulutus sekä perusteelliset alan tiedot ja työkokemus. Ammattityötä opettavilla henkilöillä tulee olla lisäksi ylipanostajan pätevyys. Poikkeuksena tästä tehosteräjäyttäjän kurssilla opettajilla tulee olla tehosteräjäyttäjän osaaminen. Työharjoittelussa opettajan välittömässä valvonnassa voi yleensä olla enintään seitsemän (7) opiskelijaa kerrallaan.

Luokkaopetustiloissa annetaan tietuopuolinen opetus ja suoritetaan ne käytännölliset harjoitukset, jotka näissä on mahdollista tehdä kuten sytytysvälineiden, työvälineiden ja laitteiden käsittelyharjoitukset. Räjätystharjoitukset suoritetaan louhintatyömaalla tai muussa tarkoitukseen soveltuvassa paikassa.

Ohjelman toteuttamiseksi tulee opetustoiminnassa olla käytettävissä ajanmukaiset, mahdollisimman monipuoliset porauslaitteet, panostuslaitteet, mittausvälineet, sytytyslaitteet, peittämistarvikkeet ja -välineet sekä panostajan työvälineet. Suojavaatetuksen lisäksi tulee työtä varten olla suojakypärä, silmiensuojain, kuulonsuojain, suojakäsineet ja turvajalkineet.

Opiskelijalle järjestetään käyttöön tarpeelliset oppivälineet ja koulutuskansio, jossa on koulutuksen perusaineisto ja jota opiskeluaikana täydennetään. Opiskelijoille järjestetään mahdollisuus tietokoneiden käyttöön. Ohjelmasevelluksina pitää olla myös räjäytysten suunnitteluun soveltuva ohjelma. Opiskelijoille tulee hankkia erilaisia havaintovälineitä, tavaränäytteitä, luetteloja ja hinnastoja. Suositeltavaa on myös, että oppilaitoksen käytössä on laitteet räjäytysten videokuvaukseen ja analysointiin.

Opetuksen tulee olla havainnollista, monipuolista ja käytännönläheistä. Tätä tarkoitusta varten on, mikäli mahdollista, käytettävä opetusvälineinä alan tavaränäytteitä, työvälineitä ja koneita. Opettajien tulee johdonmukaisesti käyttää oikeaa terminologiaa.

Työjärjestys laaditaan ensisijaisesti korostaen oppimistehokkuutta. Opetusta saadaan yleensä antaa 8 tuntia päivässä. Päivittäistä tuntimäärää on mahdollista pidentää, jotta kurssi voidaan suorittaa suunnitellulla aikataululla esimerkiksi yhden viikon aikana. Opetustunnin pituus on 60 minuuttia, josta tietuopuoliseen opetukseen käytetään vähintään 45 minuuttia sekä taukoon vähintään 10 minuuttia. Opetussisältö jaetaan työviikoittain laaditun työjärjestyksen mukaisesti.

Opetuksen yhteydessä valvotaan, että oppilaat ovat omaksuneet ammatin edellyttämän tietuopuolisen oppimäärän sekä suorittaneet harjoitustyönsä. Koulutuksen suorituksesta annetaan todistus. Opiskelijoille tulee järjestää poissaolojen tai muun pätevän syyn vuoksi osaaamisen varmentamiseksi mahdollisuus osallistua joko yhteen tai useampaan ylimääräiseen kokeeseen. Erikseen tulee harkita, milloin opiskelu on syytä keskeyttää poissaolojen takia. Keskeytyneet opinnot voidaan lukea hyväksi, jos henkilö aloittaa myöhemmin uuden kurssin. Opiskelua tulisi jatkaa kuitenkin mahdollisimman pian.

## 4.4 OPPIMATERIAALI

Panostajakursseilla oppilailta ja opettajilta tulee olla käytössään ajantasainen oppimateriaali. Seuraavassa esitetyt teokset ovat suosituksia oppikirjoista. Huomioitavaa on, että osassa teoksista on päivitystarpeita johtuen muuttuneesta lainsäädännöstä.

Oppilaalla olisi hyvä olla:

- Räjätystyöt (Raimo Vuolio – Tommi Halonen 2010 tai 2012)
- Räjätysopas (Raimo Vuolio 2008)
- Rakentamisen aiheuttamat värinä (RIL 253–2010)
- Panostajakurssit tehtäväkirja (Jukka Salonen 2014)
- Räjätys- ja louhintatyön turvallisuusohje (Työturvallisuuskeskus 2011)
- Tehosteräjättyjen kurssilla: Tehostemestarin käsikirja 1 (Esa Heikkinen 2007)

Opettajalla olisi hyvä olla edellisten lisäksi:

- Kaivos- ja louhintatekniikka (Paalumäki – Lappalainen – Hakapää 2015)
- Räjähdekirja (Räjähdeyhdistys 2005)
- Räjätys- ja louhintatöiden turvallisuusmääräykset selityksineen 2011–2012 (Niskanen – Posio – Hietavirta 2011)

## 4.5 KUULUSTELU

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualue valvoo panostajan peruskurssin jälkeen suoritettavaa kuulustelua. Kuulustelun järjestämisestä on oma sosiaali- ja terveysministeriön suositus (muistion liitteenä). Panostajan peruskurssin jälkeen suoritettava kuulustelu järjestetään aluehallintoviraston hyväksymällä tavalla. Kuulustelussa voidaan käyttää apuna työsuojeluviranomaisen hyväksymää asiantuntijaa. Kuulustelun yhteydessä peritään kuulusteluun osallistuvalla kuulustelumaksu ja tarvittaessa muut kuulustelusta aiheutuvat kustannukset. Kuulustelumaksun määräytymisen pohjana käytetään kuulustelun järjestämisestä aiheutuvia kustannuksia.

Panostajan pätevyyskirjan hakemista varten suoritettava kuulustelu tehdään Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualueen hyväksymälle asiantuntijalle. Asiantuntijoiden pätevyydestä on säädetty erikseen. Loppukuulustelun sisältö jaetaan kahteen osaan:

1. Lainsäädäntö ja muut osaamiseen liittyvät asiat monivalintakokeena.
  2. Räjätysten suunnittelu ja kirjallisuuden sekä tietotekniikan hyväksikäyttö.
- Hyväksytyistä kuulustelusta annetaan erillinen todistus, joka on voimassa kaksi vuotta.

## 5 OPPIMISTAVOITTEET, MALLIOHJELMAT JA TUNTIMÄÄRÄT

Koulutuksen tavoitteena on, että se antaa valmiuksia toimia panostajan tehtävissä itsenäisesti muuttuvissakin toimintaympäristöissä. Koulutuksen ja hankkimansa työkokemuksen avulla henkilö pystyy suoriutumaan työtehtävistä ammattityöntekijän joutuisuudella, toimii taloudellisesti ja vastaa siitä, että työn tulos on laadukas. Panostajan ammatissa korostuu erityisesti turvallisuusnäkökohdat. Henkilön tulee hallita ammattialansa taidot ja tiedot ja osata soveltaa niitä ratkaistessaan työtehtäviin liittyviä ongelmia. Panostaja suunnittelee työnsä sekä mahdollisesti myös muiden töitä huomioiden muut toimijat. Panostaja arvioi osaamistaan ja tehtäväaluettaan työmenetelmien, työn laadun ja taloudellisuuden kehittämiseksi.

Tärkeä osa koulutuksen suorittamista on jokaiselle oppilaalle tehtävä henkilökohtaistaminen. Henkilökohtaistamisella tarkoitetaan kullekin oppilaalle tehtävää kartoitusta siitä, mitä opintojaksoja henkilö tulee suorittaa ja mitä opintojaksoja henkilö voi mahdollisesti korvata aiemmillä opinnoillaan tai hankitun työkokemuksen perusteella. Henkilöillä voi olla erilainen lähtötilanne riippuen siitä, millaisissa tehtävissä henkilö on toiminut ennen panostajakoulutukseen hakeutumista. Henkilöt, jotka ovat aiemmissa opinnoissaan suorittaneet vastaavia opintokokonaisuuksia (esimerkiksi insinööri- tai vastaavissa opinnoissa) ovat mahdollisesti jo opiskelleet tietyt opintokokonaisuudet. Henkilöillä voi olla myös työkokemukseen perustuvaa erilaista kokemusta. Tällä kokemuksella voi olla mahdollista korvata opiskeluun sisältyvää käytännön harjoittelua. Toiset henkilöt ovat saattaneet toimia pitkäänkin avustavissa tehtävissä työmailla, kun taas osalla koulutukseen hakeutuvista henkilöistä ei ole lainkaan alan työkokemusta.

Opetuksen lähtökohta on lähiopetus. Perustellusta syystä (esim. sairaus) oppilas voi olla pois lähiopetuksesta. Tällöin oppilaalle annetaan lähiopetusta vastaavat tehtävät, jotta voidaan varmistua siitä, että oppilas on saanut vastaavat tiedot kuin lähiopetukseen osallistuneet henkilöt. Poissaolojen enimmäismääränä voidaan pitää 5 % opetustunneista ja niillä tulee olla em. perusteltu syy.

## 5.1 TEHOSTERÄJÄYTTÄJÄ

Tehosteräjäyttäjän pätevyyskirja vastaa aiempaa räjäyttäjäloukka E:n tehosteräjäyttäjää (ei laboratorioräjäyttäjää). Tehosteräjäyttäjän työ eroaa muiden räjäytystyötä tekevien henkilöiden työstä. Tehosteräjäyttäjät toimivat teatterinäytöksissä, konserttiesiintymisissä, elokuvatuotannoissa ja muissa vastaavissa. Tehosteräjäyttäjien tehtävänä on saada aikaan erilaisia tehosteita, jotka liittyvät esim. näytelmään tai muuhun esitykseen. Tehosteräjäyttäjän työssä keskeisen turvallisuusriskin muodostaa se, että tehosteräjäytyksiä tehdään yleisön välittömässä läheisyydessä. Muissa räjäytystöissä henkilöt ovat tietyn turvallisuusetäisyyden päässä. Tämän vuoksi myös heidän koulutustaan koskevat vaatimukset ovat erilaiset. Koulutuksessa pyritään antamaan tehosteräjäyttäjille sellaiset valmiudet toimia räjähteiden ja muiden käytettävien aineiden kanssa, että he suorittavat tehostetyöt turvallisesti ja huomioiden yleisön läheisyyden työtä tehtäessä. Koulutus antaa valmiudet ja opettaa keskeiset asiat, joita harjoitellaan tehostetyössä ja tätä kautta harjaannutaan ammattilaiseksi.

### Tehosteräjäyttäjän opintoja yhteensä 40 h

Ammatilliset opinnot (22 h)	Ammattityö (16 h)	Kuulustelu (2 h)	Muut asiat
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luennot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tehosteräjäytykset/harjoitukset</li> <li>• Turvalliset työtavat</li> <li>• Vahinkojen estäminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monivalintakysymykset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työkokemus 6 kk</li> <li>• Hakemus AVI:lle (turvallisusselvitys ja lääkärintodistus)</li> <li>• Uusinta 5 vuoden välein kertauskurssilla</li> </ul>

### Ammatilliset opinnot (22 h)

Opetuksessa tulee huomioida työturvallisuusasioiden korostaminen läpi opetuksen.

- |   |     |
|---|-----|
| 1. Lainsäädäntö   | 4 h |
| 2. Tehostenäytösten lupa-asiat  | 1 h |
| 3. Räjähdysaineet ja nallit, niiden ominaisuudet ja käyttö                                | 5 h |
| 4. Sytytysvälineet ja -laitteet, kojeet, mittarit, kytkennät ja niiden mittaaminen        | 5 h |
| 5. Tehosteiden/räjähteiden hallussapito, varastointi ja kuljetus                          | 3 h |
| 6. Työturvallisuus, tapahtuneet onnettomuudet, tehosteräjähdysaineiden käyttöturvallisuus | 4 h |

### Ammattityö (16 h)

- |   |      |
|---|------|
| 1. Erityiset tehostetyöt, räjäytystyöt, nestekaasu ja tulitehosteet | 3 h  |
| 2. Ilmanpaine ja sen vaikutus, tehosteen sinkoutumisen estäminen    | 2 h  |
| 3. Tehoste/räjäytysharjoitukset                                     | 11 h |

**Kuulustelu (2 h)** 2 h

**Yhteensä** 40 h

## 5.2 NUOREMPI PANOSTAJA

Nuoremman panostajan pätevyyskirja rajoitetaan koskemaan tiettyä työtä. Näitä töitä ovat: raivausräjähdytykset, hyydepatoräjähdytykset, laboratorioräjähdytykset, seismiset räjähdytykset, kallionräjähdytykset, liitosräjähdytykset, rakenteiden räjähdytykset ja kovettuneiden sekä kuumien aineiden räjähdytykset. Koulutus pohja on tästä huolimatta samantyyppinen. Henkilöt, joilla on voimassa oleva pätevyyskirja kallionräjähdytyksiin, on mahdollista uusia pätevyyskirjansa kertauskurssilla. Tässä muistiossa ei ole päivitettyä koulutusohjelmaa kallionräjähdyttäjille, koska heidän koulutuksen kysyntä on ollut vähäistä viime vuosina. Tämän vuoksi uusia koulutuksia ei ole tarkoituksenmukaista järjestää, vaan pikemminkin ohjata henkilöt hankkimaan vanhemman panostajan pätevyyskirja.

### Nuoremman panostajan opintoja yhteensä 40 h

Ammatilliset opinnot (22 h)	Ammattityö (16 h)	Kuulustelu (2 h)	Muut asiat
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luennot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lupakirjan edellyttämät ammattiopinnot, esim. liitosräjähdytykset tai kovettuneet aineet</li> <li>• Räjähdytysharjoitukset               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Turvalliset työtavat</li> <li>- Vahinkojen estäminen</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monivalintakysymykset</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työkokemus 6 kk</li> <li>• Hakemus AVI:lle (turvallisuus selvitys ja lääkärintodistus)</li> <li>• Uusinta 5 vuoden välein kertauskurssilla</li> </ul>

### Ammatilliset opinnot (22 h)

Opetuksessa tulee huomioida työturvallisuusasioiden korostaminen läpi opetuksen.

- |  |     |
|--|-----|
| 1. Lainsäädäntö<br>Panostajalainsäädäntö, valtioneuvoston asetukset ja laaditut ohjeet | 8 h |
| 2. Räjähdysaineet, nallit, niiden ominaisuudet ja käyttö                               | 3 h |
| 3. Sytytysvälineet ja -laitteet, kojeet, mittarit, kytkenät ja niiden mittaaminen      | 4 h |
| 4. Räjähdeiden hallussapito, varastointi ja kuljetus                                   | 4 h |
| 5. Työturvallisuus, sis. tapahtuneet onnettomuudet                                     | 3 h |

### Ammattityö (16 h)

- |  |     |
|--|-----|
| 1. Erityiset räjäytystyöt  | 6 h |
| 2. Ilmanpaine ja paineen vaikutus, kivenheiton sinkoutumisen estäminen | 2 h |
| 3. Räjähdytysharjoitukset  | 8 h |

**Kuulustelu (2 h)** 2 h

**Yhteensä** 40 h

Jos henkilö haluaa laajentaa pätevyyskirjassa rajoitettua työmuotoa koskemaan muita työmuotoja, tulee henkilön suorittaa kyseiseen työhön liittyvä ammattityöjakso. Ammatilliset opinnot ovat samat riippumatta haettavan pätevyyskirjan muodosta.

### 5.3 VANHEMPI PANOSTAJA

Vanhemman panostajan pätevyyskirja vastaa aiempaa panostajan pätevyyskirjaa. Vanhemman panostajan koulutuksen tarkoituksena on antaa henkilölle valmiudet toimia itsenäisesti räjäytystöissä. Vanhempi panostaja voi käyttää räjähdysaineita huomattavasti enemmän kuin nuorempi panostaja asutun alueen ulkopuolella. Vanhemman panostajan pätevyyskirja oikeuttaa toimimaan räjäytystyön johtajana kaivoksessa, joten koulutuksessa tulee antaa valmiudet myös tähän tehtävään harjaantumista varten. Vanhemman panostajan koulutuksessa korostuvat monet työturvallisuuskohdat läpi koulutuksen kaikissa jaksoissa. Koulutus lähtee olettamasta, että henkilöllä on suoritettuna työturvallisuuskortti ja siten hän hallitsee alaan liittyvät työturvallisuudet perusasiat.

**Vanhemman panostajan opintoja yhteensä 164–224 h riippuen henkilön aiemmasta kokemuksesta**

Henkilökohtaistaminen esimerkiksi tasokokeella ja/tai haastattelulla				
Ammatilliset opinnot (92 - 112 h)	Ammattia tukevat opinnot	Ammattityö (24 - 64 h)	Kuulustelu (4 h)	Muut asiat
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ammatilliset opinnot suunnitellaan kurssin painotuksen mukaan maanalaiseen tai maanpäälliseen louhintaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opinnot ovat yhtenevät opetuksen painotuksesta riippumatta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sytytysjärjestelmien harjoitus (8 h) pakollinen</li> <li>• Erilaisiin louhintatyömaihin tutustuminen pakollinen (16 h)</li> <li>• Louhintatyön harjoittelu opiskelijoiden työkokemuksen perusteella (0 - 40 h)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monivalintakysymykset (1 h)</li> <li>- Lainsäädäntö ja turvallisuusmääräykset</li> <li>• Räjäytysten suunnittelutehtävät (3 h)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työkokemus 12 kk</li> <li>• Hakemus AVI:lle (turvallisuusselvitys ja lääkärintodistus)</li> <li>• Uusinta 5 vuoden välein kertauskurssilla</li> </ul>

#### Ammatilliset opinnot (92–122 h)

Opetuksessa tulee huomioida työturvallisuusasioiden korostaminen läpi opetuksen.

1. Räjähdeet ja niiden käyttöön liittyvät laitteet ja menetelmät  
Olennaista räjähteiden käyttöön liittyvissä opinnoissa on opettaa niiden turvallinen käyttö.

- 1.1. Räjähdyksaineet ja niiden ominaisuudet 10 h

Räjähdyksaineet, tavarantoimittajat, syttymisvarmuus, räjähdysvarmuus, käsittelyvarmuus, räjähdysaineiden säilyvyys, myrkylliset räjähdyskaasut ja terveydelliset haitat.

- 1.2. Sytytysvälineet, laitteet ja menetelmät 10 h

Sytytysjärjestelmät. Impulssi-, sähkö- ja elektroniset nallit ja niiden luokittelu ja merkinnät, johtimet, sytytyslaitteet, vastusmittarit, virtapiirien kytkennät, vastuslaskut ja mittaukset sekä muut sytytysvälineet, laitteet ja menetelmät.



1.3. Räjätysnallien ja räjähteiden räjähtäminen tahattomasti	1 h
Mekaaniset ja termiset vaarat kuten isku, hankaus, lämpö ja muut. Sähköiset vaarat kuten staattinen sähkö, ukkonen, suurjännitejohdot, sähköradat, radio, tv- ja tutkalähettimet, vuotovirrat ja muut.	
1.4. Panostuslaitteet	2 h
1.5. Muut räjähteet	2 h
1.6. Räjähdeiden hävittäminen	1 h
2. Räjätys- ja louhintatyön sekä työmaan suunnittelu sekä käytettävä kalusto	
Räjätys- ja louhintatyön, työmaan suunnittelun ja käytettävän kaluston opetuksessa tulee huomioida työturvallisuusasioiden korostaminen koko opetuksen ajan sisältäen mm. kaluston turvallinen käyttö, työhygieeniset häirtatekijät, teknisten keinojen käyttö vaarojen torjunnassa, henkilösuojainten tarve rakennustyössä ja ensiapuvalmius työmaalla.	
2.1. Kallion laatu ja rakenne porattavuuden ja räjäytettävyyden kannalta	2 h
Rakenteellinen kiinteys, rakennetyyppi, rakoilu sekä vallitseva kivilaatujen kovuus/sitkeys.	
2.2. Pengerlouhinnassa käytettävä kalusto	4 h
Poraus-, kuorma- ja kuljetuskalusto, lohcareiden rikkominen, telineet, tukiseinät ja kallion tukeminen.	
2.3. Vedenalainen louhinta, käytettävä kalusto ja suunnittelutyö	2–4 h
Tuntimäärä riippuen kurssin painotuksesta.	
2.4. Maanalainen louhinta ja käytettävä kalusto	4–16 h
Tuntimäärä riippuen kurssin painotuksesta.	
Maanalainen louhinta, kuilujen louhinta, nousujen louhinta, kaivoksissa käytettävä poraus-, lujitus-, rusnaus- ja lastauskalusto.	
2.5. Tarkkuus- ja kanaalilouhinta, käytettävä kalusto ja suunnittelutyö	1–8 h
Tuntimäärä riippuen kurssin painotuksesta.	
Tarkkuuslouhinta- ja porausmenetelmät sekä työhön käytettävä kalusto.	
2.6. Tarvekivien louhinta	0–3 h
Tuntimäärä riippuen kurssin painotuksesta.	
Käytettävät menetelmät sekä työhön käytettävä kalusto.	
2.7. Asutuskeskuslouhinta	4–16 h
Tuntimäärä riippuen kurssin painotuksesta.	
Tärinä ja tärinämittaaminen, kiven heiton ja sinkoutumisen estäminen, paineaallon vaikutus, rakennuskatselmukset sekä räjäytystyön johtaja/panostaja asutulla alueella.	

2.8. Kallionräjäytysten suunnittelutyöt 22 h  
Suunnitellaan kurssin painotuksen mukaan.

Avolouhinnan suunnittelutyö.

Asutuskeskuslouhinta, kanaalin louhinta ja maanalainen louhinta, räjäytys suunnitelmien laatiminen ja RIL 253–2010.

2.9. Erityiset räjäytystyöt 8 h

Kivien räjäytys, kantojen räjäytys, maan räjäytys, seismiset räjäytykset, rakennusten ja rakenteiden räjäytys, kuumien aineiden räjäytys, räjäytykset siiloissa ja varastoissa, jään räjäytys, hyydön räjäytys ja jääpatojen räjäytys ja liittämisen räjäyttämällä.

2.10. Kurssikokeet 4 h

Kurssin aikana järjestettävät ja mahdolliset kurssin alussa järjestettävät tasokokeet.

3. Työturvallisuus: lait, säädökset ja ohjeet

Erillisen työturvallisuusjakson lisäksi työturvallisuutta tulee kouluttaa kunkin opetusjakson yhteydessä.

3.1. Työturvallisuuslaki: työnantajan ja työntekijän yleiset velvollisuudet, työympäristön ja työn suunnittelu 8 h

3.2. Yleiskatsaus räjäytystöiden ja muuhun louhintatyössä sovellettavaan lainsäädäntöön, määräyksiin ja ohjeisiin 2 h

3.3. Työmaan turvallisuussuunnitelma 8 h

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta (205/2009), räjäytys suunnitelma, rakennustyön turvallisuussuunnitelma sisältäen: yleissuunnitelma, poistumis- ja pelastautumissuunnitelma, kallionpuhdistus, paalutus ja merkitseminen, räjähdysainevarastojen ja muiden rakennusten sekä ensiapuvälineiden sijoitus, koneiden sijoitus ja suojaaminen, valaistuksen järjestely, putoamisvaaran torjunta, varoitusjärjestelmät, työmaalla käytettävät kulkutieratkaisut, kaivu- ja kaivantotyöt, maanrakennuskoneiden vaara-alueet, pelastautumistiet ja työmaaliikenteen järjestely, suojapaikat ja -etäisyydet, yhteydenpitojärjestelmät, toiminta onnettomuuden sattuessa ja TOT-raportointi. Mahdollinen työmaakäynti.

3.4. Räjähdeiden kuljetus 2 h

Kuljetukset maantiellä sekä räjäytys- ja louhintatyömailla, rahtikirja, siirtotodistus.

3.5. Räjähdeiden hankinta ja hallussapito 2 h

Säilytys, tilapäinen ja pysyvä varastointi, myymälävarastot, kuljetusvarastot ja räjähteiden varastointi kaivoksessa.

3.6. VNA räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta 644/2011 ja TTK turvallisuusohjeet 6 h

3.7. Panostajalaki ja -asetus ja vastuun jakautuminen 2 h

3.8. Maakaasuputkia, rautateitä ja sähkölinjoja koskevat ohjeet 2 h

**Ammattia tukevat opinnot (44 h)**

1. Ammattiopirustus 4 h

Yleiset piirustusmerkinnät, karttojen ja piirustusten lukemisharjoitus, yksinkertaisten luonnosmaisten kaavioiden ja poikkileikkausten piirtämisharjoitus ja suhdeviivaimen käyttö.

2. Peruslaskutavat 16 h

Panoslaskennassa tarvittavat laskutavat, kentän ominaispanostus, reiän ominaispanostus, reiän tilavuus ja kallistetun reiän pituus.

3. Tietotekniikka 16 h

Tietokoneavusteinen räjäytysten suunnittelu, porauslaitevalmistajien suunnitteluohjelmistot ja räjäytyssuunnitteluohjelmistot.

4. Asioimiskirjoitus 4 h

Räjäytysilmoitus, meluntorjuntailmoitus, poikkeavan työajan luvat, räjähdysaine-, työmaavaraston perustamislupa ja räjähdysainevaraston kirjanpito, vahinko- ja tapaturmailmoitusten laatiminen, tapaturma- ja ammattitautiluettelon pitäminen, urakkasopimukset, työmaaraportti, työmaapäiväkirja ja panostajan pätevyyskirjan hakeminen.

5. Työn laadun varmistus 4 h

Laadunvarmistussuunnittelu ja sen tavoitteet, laatu- ja toimintakäsikirjat.

**Ammattityö (24–64 h)**

1. Sytytysmenetelmät räjäytysharjoituspäivänä 8 h

Harjoitellaan kaikki käytössä olevat sytytysmenetelmät.

2. Louhinta ja räjäytystyö 0–40 h

Tuntimäärä riippuen henkilön kokemuksesta.

Sisältäen mm. valmistelevat työt, tutustuminen kallion laatuun ja rakenteeseen, kaatosuunnan määrittely, poraussuunnitelma, tehtyjen räjäytyssuunnitelmien tarkentaminen ja toteutus, kallion räjäytettävän osan kuutioiminen, räjähdysainemäärän laskeminen, ennenaikaisen syttymisen ehkäiseminen, räjäytyksessä tarvittavien erinumeroisten nallien luettelointi ja nallien jako porausreiille, panostus ja kytkentä sekä vastuksen maavuodon, maavuotovastauksen mittaukset, peittäminen, varmistaminen ja vartiointi, räjähdysketken valinta, äänimerkit ja varoittaminen, sytytys, räjäytyksen jälkeen tutkintaan, ovatko kentän kaikki panokset räjähtäneet ja kerätään jäljelle jääneet sytytysjohtimet sekä mahdollisesti räjähtämättä jääneet räjähdysaineet, mahdollisen räjähtämättömän panoksen vaarattomaksi tekeminen, rusnaus, tuuletus, tarkastetaan mahdolliset ryöstöt ja selvitetään niiden syntyminen syyt sekä arvioidaan louhekkoon sopivuus ja räjähteiden hävittäminen.

- Tutustuminen louhintatyömaahan ja työmaan arviointi 16 h

- Kuulustelu (4 h) 4 h**

- Yhteensä 164–224 h**

## 5.4 YLIPANOSTAJA

Ylipanostajan pätevyyskirjan hankkimiseksi henkilöllä tulee olla vanhemman panostajan pätevyyskirja. Ylipanostajat työskentelevät vanhempia panostajia vaativammissa tehtävissä. Ylipanostajia ei koske räjähdysaineen määrälliset käyttörajoitukset. Ylipanostajan kurssille hakeutuessa henkilöllä tulisi olla työkokemusta vanhemman panostajan pätevyyskirjan hankkimisen jälkeen. Työkokemusta suositellaan olevan hankittuna vähintään 15 kuukautta ennen kurssille osallistumista. Kurssille ei siten tulisi osallistua suoraan vanhemman panostajan kurssin jälkeen. Tämä edesauttaisi osaltaan sitä, että ylipanostajan kurssilla voitaisiin syventyä eri asiakokonaisuuksiin ja opiskelijoiden lähtötaso kurssin alkaessa olisi samanlainen.

Ylipanostajan koulutuksessa opiskelijoille annetaan syvällisempää tietoa nykyaikaisesta, kallioperän ominaisuudet huomioon ottavasta louhintatekniikasta ja siinä käytettävistä räjähdystarvikkeista ja menetelmistä. Alan viimeaikainen kehitys välineiden, tekniikan, turvallisuusnäkökohtien ja lainsäädännön osalta esitetään korostetusti.

Opiskelija tekee yleis- ja räjäytyssuunnitelman joko asutuskeskuslouhintaa tai suurtekois- räjäytystyömaata varten. Mahdollisimman monta tehdyistä suunnitelmista toteutetaan koulutuksen aikana.

**Ylipanostajan opintoja yhteensä 80 - 90 h riippuen henkilön aiemmasta kokemuksesta**

**Tasokoe (4 h):** Kurssin alussa tasokoe (4 h), jolla kartoitetaan henkilön osaamisen taso ja henkilökohtaistetaan opintosuunnitelma

Ammatilliset opinnot (52 h)	Ammattia tukevat opinnot (20 - 30 h)	Kuulustelu (4 h)	Muut asiat
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Opetus on kertaavaa sekä uusien välineiden ja menetelmien opetusta</li> <li>• Opetuksen pääpaino on erilaisten kohteiden suunnitteluharjoituksissa (asutusalueen louhinnat)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerrataan keskeinen lainsäädäntö</li> <li>• Vaatimaan louhintatyömaahan tutustuminen</li> <li>• Louhintatyömaan johtaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monivalintakysymykset (1 h)</li> <li>- Lainsäädäntö ja turvallisuusmääräykset</li> <li>• Räjäytysten suunnittelutehtävät (3 h)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työkokemus 18 kk</li> <li>• Hakemus AVI:lle (turvallisuus selvitys ja lääkärintodistus)</li> <li>• Uusinta 5 vuoden välein kertauskurssilla</li> </ul>

### Ammatilliset opinnot (52 h)

Opetuksessa tulee huomioida työturvallisuusasioiden korostaminen läpi opetuksen.

#### 1. Räjähdeet ja niiden käyttöön liittyvät välineet

Panostustyössä tarvittavien räjähdysaineiden ja sytytysvälineiden tuntemuksen syventäminen. Erityisesti niiden käyttö asutulla alueella ja tunnelilouhinnassa.

##### 1.1. Räjähdysaineiden ominaisuudet

2 h

Räjähdysilmiö, kerrataan vanhemman panostajan kurssin opetusohjelmat painottaen aineissa mahdollisesti tapahtunutta viimeaikaista kehitystä, käsitellään kaikkien Suomessa käytössä olevien räjähdysaineiden ominaisuudet ja vaikutukset, räjähdysaineet asutulla alueella, tarkkuuslouhinnassa ja suurtekoisräjäytyksissä.

- 1.2. Sytytysvälineet 2 h
- Kerrataan vanhemman panostajan kurssin opetusohjelmat ja täydennetään sytytysvälineiden tuntemusta, sopivien ja oikeiden välineiden ja sytytystavan valitseminen ja sytytysvälineiden viimeaikainen kehitys.
2. Räjätys- ja louhintatyömaan sekä räjäytysten suunnittelu
- 2.1. Työmaan turvallisuussuunnitelma 8 h
- Turvallisuutta ja terveyttä koskeva asiakirja, yleissuunnitelma, räjäytysuunnitelma, poistumis- ja pelastautumissuunnitelma, sähköistys, valaistus-, tuuletus- ja lujitussuunnitelma. Järjestelypiirros rakennusten, laitteiden, koneiden, räjähteiden, louheen ja jätteen käsittely, työmaaliikenteen järjestäminen, tarvittavat tiedot työmaan ympäristöstä, ennen louhintaa suoritettavat valmistavat työt ja räjähteiden varastointipaikkojen suunnittelu.
- 2.2. Kallion laatu ja rakenne 2 h
- Kallion laadun ja rakenteen vaikutus oikean, turvallisen ja taloudellisen louhintatavan valintaan.
- 2.3. Louhintakalusto 2 h
- Alan viimeaikainen kehitys poraus- ja muussa kalustossa.
- 2.4. Eri räjäytystöiden suunnittelu 8 h
- Pengerlouhinta, vedenalainen louhinta, maanalainen louhinta, tarkkuuslouhinta, tarvekivien louhinta, asutuskeskuslouhinta ja muut räjäytystyöt. Syventävää kertausta vanhemman panostajan opetusohjelmiin. Panoslaskelmien tekemistä matemaattisia kaavoja sekä tietokoneita käyttäen. Lisäksi annetaan syventävää opetusta räjäytysten aiheuttamista tärinäistä ja muista vaaratekijöistä.
- 2.5. Suunnitteluharjoituksia 22 h
- Laaditaan suunnitelmat louhintatyötä varten. Suunnitelmaan tulee sisältyä työmaan turvallisuussuunnitelmat ja räjäytysuunnitelma. Suunnitelmasta tulee ilmetä myös tarvittavat luvat ja niiden hakemismenettely esim. hakemuskavakkeiden käyttö. Räjäytysuunnitelma tehdään jotain vaativaa asutuskeskuslouhintaa tai suurreikäräjäytystä varten. Yleissuunnitelmassa ja räjäytysuunnitelmassa on erityistä huomiota kiinnitettävä työn turvalliseen suorittamiseen mahdollisimman taloudellisesti. Jokainen opiskelija tekee oman tehtävänsä osittain luokkaharjoituksena, osittain etätöinä. Tehtävien vaikeusasteen on oltava sellainen, että se vaatii laskelmien tai tietokoneen käyttöä.
3. Työturvallisuus 6 h
- Kerrataan työturvallisuuslainsäädäntö ja -organisaatiot sekä päivitetään lainsäädännössä tapahtuneet muutokset, räjäytys- ja louhintaonnettomuuksien analysointi.

**Ammattia tukevat opinnot (20–30 h)**

- |   |                |
|---|----------------|
| 1. Kannattavuus ja kustannuslaskenta  | 8 h            |
| Työkohteeseen tutustuminen, kustannuslaskenta, tarjousten laskeminen, työtarjousten tekeminen.                          |                |
| 2. Lainsäädäntö   | 4–6 h          |
| Tuntimäärä riippuen tapahtuneista lainsäädäntömuutoksista.  |                |
| Kerrataan keskeinen räjähteitä ja työturvallisuutta koskeva lainsäädäntö, työlainsäädäntö.                              |                |
| 3. Tietotekniikka suunnittelun apuna  | 8–16 h         |
| Tuntimäärä riippuen henkilön kokemuksesta.  |                |
| Tietokoneavusteinen räjäytysten suunnittelu, porausvalmistajien suunnitteluohjelmistot, räjäytyssuunnitteluohjelmistot. |                |
| <b>Kuulustelu (4 h)</b>   | <b>4 h</b>     |
| <b>Yhteensä</b>   | <b>80–90 h</b> |

## 5.5 RÄJÄYTISTYÖN VASTUUHENKILÖ

Räjätystystyön vastuuhenkilön pätevyys on uusi ja säännökset vastuuhenkilöstä ovat uudessa panostajalaissa, valtioneuvoston asetuksessa panostajien pätevyyskirjoista ja valtioneuvoston asetuksessa räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta (644/2011). Räjätystystyön vastuuhenkilöt tulevat työskentelemään asutulla alueella lähinnä työnjohdollisissa tehtävissä. Luomalla uusi pätevyyskirjaluokka tavoitteena on parantaa räjäytystyön suunnitelmallisuutta ja johtamista erityisesti alueilla, joiden läheisyydessä oleskelee työmaan ulkopuolisia henkilöitä.

Uudet säännökset koskevat täysimääräisesti henkilöitä, joilla ei säännösten voimaantullessa ole oikeutta toimia valtioneuvoston asetuksen räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta mukaisena räjäytystyön johtajana. Henkilöt, joilla säännösten voimaantullessa on oikeus toimia räjäytystyön johtajana asutulla alueella, saavat räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirjan siirtymäsäännösten perusteella. Pätevyyskirjan saaminen edellyttää räjäytystyön vastuuhenkilön kuulustelun suorittamista.

Valtioneuvoston asetuksen räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta siirtymäsäännösten mukaan räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirjaa edellytetään 1.1.2020 alkaen. Tähän asti nykyiset ylipanostajat, joilla on oikeus toimia räjäytystyön johtajina, voivat toimia tehtävänsään ilman räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirjaa.

Kaivoksissa työskentelevien henkilöiden pätevyysvaatimuksia ei ole muutettu aikaisemmasta. Räjätystystyön vastuuhenkilön koulutusta ja pätevyyttä ei ole tarkoitettu kaivoksissa työskenteleville henkilöille. Siten kaivoksissa työskentelevillä räjäytystyön johtajilla tulee olla vanhemman panostajan pätevyyskirja ja heidän tulee suorittaa nimenomaan vanhemman panostajan kurssi ja kuulustelu. Räjätystystyön vastuuhenkilön pätevyyskirjalla ei voi toimia räjäytystyön johtajana kaivoksissa.

Räjätystystyön vastuuhenkilön koulutukseen voivat hakeutua henkilöt, joilla on 1) ylipanostajan pätevyyskirja tai 2) diplomi-insinöörin, insinöörin, tekniikon tai vastaava koulutus sekä suoritettuna vähintään nuoremman panostajan kurssi (tutkintokoetta ei tarvitse suorittaa). Jos henkilö hakeutuu räjäytystyön vastuuhenkilön koulutukseen insinööri- tai vastaavan tutkinnon perusteella, tulee hänen koulutuksessaan olla vastaavat tiedot kuin ylipanostajan koulutuksen saaneella henkilöllä. Tarvittaessa henkilön tulee toimittaa pätevyyskirjan myöntävälle viranomaiselle selvitys suorittamistaan opinnoista ja siitä, että niihin sisältyy vastaavat kokonaisuu- det kuin ylipanostajan koulutukseen.

Saadakseen räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirjan henkilöllä tulee koulutuksen lisäksi olla työkokemusta. Työkokemuksen tulisi olla hankittuna ennen räjäytystyön vastuuhenkilön kurssille hakeutumista. Näin voitaisiin koulutuksesta saada mahdollisimman suuri hyöty kun henkilöiden osaaminen olisi jo valmiiksi korkealla tasolla. Ylpanostajilla räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirjan saamiseksi vaaditaan työkokemusta ylpanostajan pätevyyttä edellyttävässä räjäytys- ja louhintatyössä asutulla alueella vähintään 24 kuukautta. Työkokemuksesta vähintään kolme kuukautta tulee olla maanpäällisestä räjäytys- ja louhintatyöstä. Insinööri- tai vastaavien opintojen kautta räjäytystyön vastuuhenkilöiksi hakeutuvilla henkilöillä tulee olla työkokemusta ylpanostajan pätevyyttä edellyttävässä räjäytys- ja louhintatyössä asutulla alueella vähintään 24 kuukautta. Työkokemuksesta vähintään kuusi kuukautta tulee olla maanpäällisestä käytännön räjäytys- ja louhintatyössä.

Valtioneuvoston asetuksen räjäytystyön turvallisuudesta (644/2011) mukaan räjäytystyön johtajalle kuuluvat seuraavat tehtävät:

- Räjätystyötä johtaa ja valvoo työpaikalla räjäytystyön johtaja. Räjätystyötä ei saa aloittaa ennen kuin räjäytystyön johtaja on nimetty. Räjätystyön johtajan nimi on ilmoitettava työmaan työntekijöille ja pidettävä työmaalla nähtävillä.
- Räjätystyön johtaja hyväksyy räjäytysuunnitelman ja siihen tehtävät muutokset sekä huolehtii suunnitelman toteuttamisesta.
- Räjätystyön 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.
- Turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä on ilmoitettava välittömästi räjäytystyön johtajalle. Asetuksen mukaan 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. Räjätystyön johtajan on selvítettävä työn jatkamisen edellytykset ja tehtävä tarvittaessa muutokset räjäytysuunnitelmaan.
- Räjätystyön johtajan on määriteltävä ja osoitettava suojapaikat ja räjäytyskohteen vaarallinen alue.
- Räjätystyön johtajan on selvítettävä ja selvästi ilmoitettava, milloin vaaralliselle alueelle voi räjäytyksen jälkeen mennä. Tavanomaisissa räjäytyksissä panostaja voi kuitenkin huolehtia selvittämisestä ja ilmoittamisesta.

### Räjätystyön vastuuhenkilön opintoja yhteensä 40 h

Ammatilliset opinnot (28 h)	Ammattia tukevat opinnot (YP 16 h, Ins 5 h)	Kuulustelu (4 h)	Muut asiat
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Louhintatyön suunnittelu</li> <li>- Riskien arviointi</li> <li>- Tarjous- ja kustannuslaskenta</li> <li>- Vastuut ja vakuudet</li> <li>- Katselmukset</li> <li>• Turvallisuussuunnittelu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keskeinen lainsäädäntö</li> <li>• Räjätystyön johtaminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monivalintakysymykset (1 h)</li> <li>- Lainsäädäntö ja turvallisuusmääräykset</li> <li>• Turvallisuussuunnittelu (3 h)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Työkokemus 24 kk</li> <li>• Hakemus AVI:lle (turvallisuus selvitys ja lääkärintodistus)</li> <li>• Uusinta 5 vuoden välein kertauskursilla</li> </ul>

### Opinnot yhteensä 40 h

Opetuksessa tulee huomioida työturvallisuusasioiden korostaminen läpi opetuksen.

1. Louhintatyön suunnittelu, valmistavat työt, työmaan perustus	8 h
2. Vakuutukset, vakuudet ja kustannuslaskenta	4 h
3. Työn organisoiminen ja johtaminen, tiedon kulku ja yhteydenpito	6 h
4. Lainsäädäntö	6 h
5. Turvallisuussuunnittelu ja kivien sinkoilun estäminen	8 h
6. Riskien arviointi, riskianalyysit ja ympäristöselvitykset, louhintatärinät	4 h
7. Kuulustelu	4 h

**Yhteensä** **40 h**



## 5.6 KERTAUSKURSSIT

Kertauskurssi on samanpitäinen kaikille pätevyyskirjojen haltijoille riippumatta pätevyyskirjan luokasta, ainoastaan tehosteräjäyttäjien kertauskurssin sisältö tulee olla suunnattu nimenomaan tehosteräjäyttäjille. Kertauskurssi tulee käydä aina pätevyyskirjaa uusittaessa eli viiden vuoden välein. Kertauskurssin tarkoituksena on erityisesti käydä läpi lainsäädännössä tapahtuneet muutokset. Ajantasainen lainsäädäntö on saatavilla internetissä osoitteessa [www.finlex.fi](http://www.finlex.fi) ja [www.edilex.fi](http://www.edilex.fi).

Opetuksessa tulee huomioida työturvallisuusasioiden korostaminen läpi opetuksen.

### **Kertauskurssilla opintoja yhteensä 8 h**

- |   |     |
|---|-----|
| 1. Louhintaräjäytysaineet, sytytysvälineet sekä räjähteiden kuljetus ja varastointi | 1 h |
| 2. Lainsäädäntö ja työturvallisuusohjeet  | 2 h |
| 3. Louhintatyö asutulla alueella sekä louhinta- ja panostussuunnitelman teko        | 2 h |
| 4. Turvallisuussuunnittelu, riskien hallinta ja vahinkojen estäminen                | 2 h |
| 5. Kurssikoe  | 1 h |

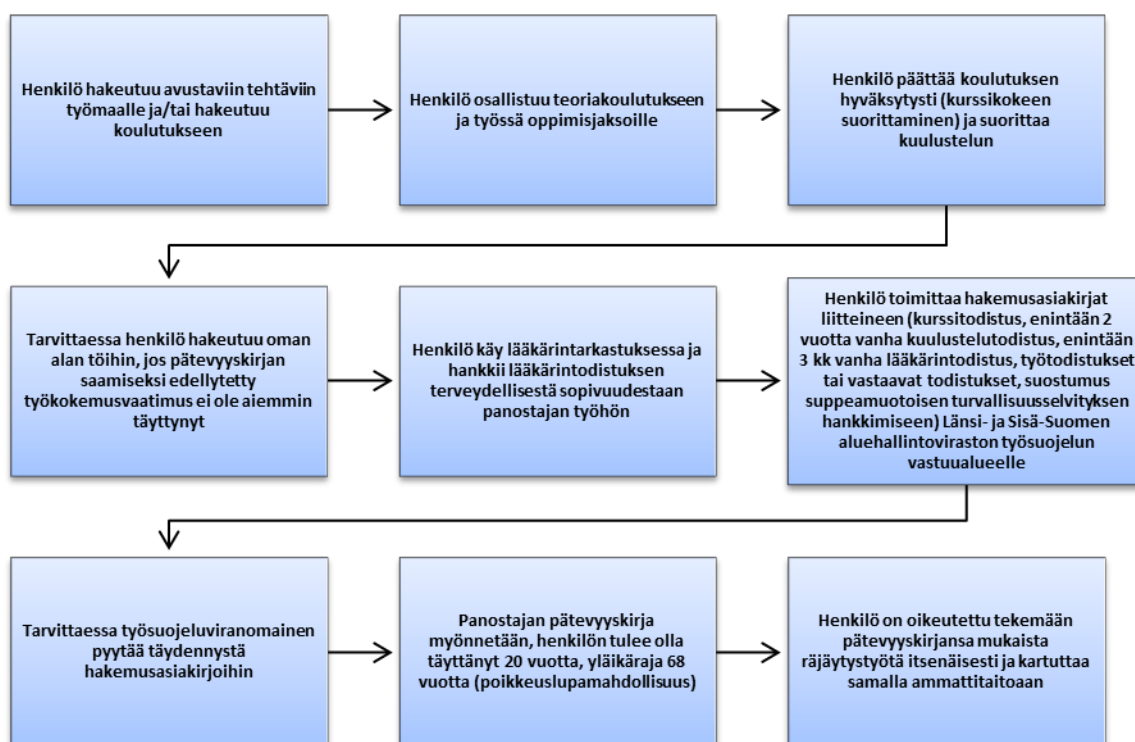
**Yhteensä 8 h**

## 6 PÄTEVYYSKIRJAN HAKEMINEN

### 6.1 TYYPILLINEN HAKUPROSESSI

Pätevyyskirjaa haetaan lupaviranomaisena toimivalta Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualueelta. Hakemuslomake on saatavilla osoitteesta [www.tyosuojelu.fi](http://www.tyosuojelu.fi). Hakemukseen tulee liittää korkeintaan kolme kuukautta aiemmin annettu lääkärintodistus, josta ilmenee, että henkilö on terveydeltään sopiva panostajan tehtäviin. Lisäksi hakemukseen tulee liittää todistus suoritetusta panostajan kurssista, kuulustelutodistus korkeintaan kaksi vuotta aiemmin suoritetusta kuulustelusta ja lupa turvallisuusselvityksen hakemista varten. Jos henkilö hakee panostajan pätevyyskirjaa insinööri- tai vastaavan tutkimuksen perusteella, tulee oppilaitoksen opintosuunnitelmat toimittaa liitteenä. Opintosuunnitelmista tulee ilmetä, mitä opintoja henkilö on suorittanut perus- tai jatko-opinnoissaan.

#### Tyypillinen hakuprosessi



## 6.2 ERITYISTAPAUKSET

Poikkeuksena normaalista panostajan pätevyyskirjojen hakuprosessista ovat ulkomaiset henkilöt, jotka hakeutuvat Suomeen töihin. Pätevyyskirjan tai työskentelyyn oikeuttavan poikkeusluvan myöntää Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualue kuten muutkin panostajiin liittyvät luvat. Poikkeuslupa myönnetään panostajalle tietylle työmaalle ja tietylle ajanjaksolle, yleensä työmaan keston mukaisesti. Poikkeuslupia hakeneet ulkomaiset henkilöt suorittavat saman kuulustelun kuin suomalaiset panostajan pätevyyskirjaa hakevat henkilöt. Lopullisen päätöksen poikkeusluvan myöntämisestä tekee Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto.

Ulkomaiset henkilöt voivat hakea myös panostajan pätevyyskirjaa, jolloin heidän täytyy täyttää samat vaatimukset kuin suomalaisten hakijoiden.

Poikkeuksena normaalista pätevyyskirjan hakuprosessista ovat suomalaiset henkilöt, jotka ovat suorittaneet panostajan koulutuksen ulkomailla ja hakevat pätevyyskirjaa näiden opintojen ja mahdollisen ulkomailla hankitun työkokemuksen perusteella. Henkilön tulee toimittaa lupaviranomaiselle kurssitodistukset, joista selviää opintojen laajuus. Tämän jälkeen tehdään henkilölle henkilökohtaistaminen ja selvitetään miltä osin hänen tulee osallistua suomalaiseen koulutukseen. Apuna voi olla oppilaitos, mutta lopullisen päätöksen ulkomaisten opintojen riittävydestä tekee Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintovirasto.

## LIITTEET

Panostajalaki (423/2016)

Valtioneuvoston asetus panostajien pätevyyskirjoista (458/2016)

Ilmoitus panostajakoulutuksen järjestämisestä

Palautelomake kurssilta

Suositus panostajien kuulustelun vastaanottajalle

Todistus panostajakoulutuksen suorittamisesta

Kuulustelutodistus

## Panostajalaki (423/2016)

Eduskunnan päätöksen mukaisesti säädetään:

### 1 §

#### *Lain soveltamisala*

Tässä laissa säädetään panostajan oikeuksista ja velvollisuuksista, panostajan pätevyyskirjan myöntämisen, uusimisen ja peruuttamisen edellytyksistä sekä pätevyyskirjan voimassaolosta. Lisäksi laissa säädetään panostajan pätevyyskirjojen rekisteristä ja tietojen luovuttamisesta rekisteristä.

Tätä lakia ei sovelleta poliisin ja pelastuslaitoksen virkatehtävien hoitamiseen eikä puolustusvoimien tai rajavartiolaitoksen palveluksessa olevan henkilön, asevelvollisen tai naisten vapaaehtoista asepalvelusta suorittavan henkilön puolustusvoimien tai rajavartiolaitoksen määräyksestä tai palveluksessa suorittamaan palvelusohjelmaan merkittyyn tai muuhun erikseen määrättyyn koulutussuunnitelmien mukaiseen sellaiseen sotilaalliseen harjoitukseen ja koulutukseen sekä siihen välittömästi liittyvään työhön, jonka pääasiallinen tarkoitus on sotilaallisessa toiminnassa tarvittavien erityisten valmiuksien harjoittaminen.

### 2 §

#### *Määritelmät*

Tässä laissa tarkoitetaan:

- 1) *panostajalla* henkilöä, jolla on voimassa oleva panostajan pätevyyskirja ja joka suorittaa räjäytystyötä;
- 2) *räjäytystyöllä* työtä, jossa käsitellään, käytetään ja säilytetään räjähteitä tai laaditaan syytysjärjestelmiä;
- 3) *louhintatyöllä* kallion tai mineraalien irrotusta ja siihen liittyviä töitä;
- 4) *panostamisella* räjähteiden asettamista räjäytettävään kohteeseen;
- 5) *maapäällisellä työllä* räjäytys- ja louhintatöitä, jotka tehdään maan pinnan yläpuolella.

### 3 §

#### *Oikeus tehdä räjäytystyötä*

Räjäytystyötä saa tehdä henkilö, jolla on voimassa oleva asianmukainen pätevyyskirja ja joka on rekisteröity panostajan pätevyyskirjojen rekisteriin. Hänen välittömässä valvonnassaan räjähteitä saa käsitellä ja käyttää muukin täysi-ikäinen henkilö siten kuin siitä erikseen säädetään.

Räjähteitä saa tarvittaessa hävittää muukin kuin 1 momentissa tarkoitettu henkilö siten kuin siitä erikseen säädetään.

### 4 §

#### *Panostajan pätevyyskirjat*

Panostajan pätevyyskirjoja ovat:

- 1) tehosteräjäyttäjän pätevyyskirja;
- 2) nuoremman panostajan pätevyyskirja;
- 3) vanhemman panostajan pätevyyskirja;
- 4) ylipanostajan pätevyyskirja;
- 5) räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirja.

Pätevyyskirja voidaan myös myöntää koskemaan vain määrättyjä räjäytystyön osa-alueita tai räjäytystyötä vain määrättyissä olosuhteissa. Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä siitä, mitä edellä tarkoitettujen räjäytystyön osa-alueet ja olosuhteet ovat.

## 5 §

*Pätevyyskirjan myöntäminen*

Panostajan pätevyyskirjan myöntää aluehallintovirasto.

Panostajan pätevyyskirja myönnetään hakijalle:

- 1) joka on täyttänyt 20 vuotta;
- 2) joka on terveydeltään sopiva;
- 3) joka on hyvämaineinen;
- 4) joka on koulutukseltaan pätevä; ja
- 5) jolla on riittävä työkokemus.

## 6 §

*Terveydentilan osoittaminen*

Edellä 5 §:n 2 momentin 2 kohdan mukainen pätevyyskirjan hakijan terveydellinen sopivuus osoitetaan aikaisintaan kolme kuukautta ennen hakemuksen tekemistä annettulla lääkärinlausunnolla.

Aluehallintovirastolla on oikeus saada lääkärinlausunto muulloinkin kuin pätevyyskirjan myöntämisen ja uusimisen yhteydessä, jos on syytä epäillä henkilön sopivuutta panostajaksi.

## 7 §

*Panostajalta edellytetty käyttäytyminen*

Panostajan pätevyyskirjan hakija ei täytä 5 §:n 2 momentin 3 kohdan edellytystä, jos hänet on siten, että teko tai teot osoittavat hänen olevan ilmeisen sopimaton toimimaan panostajana, työskentelemään räjähteiden kanssa tai pitämään hallussaan räjähteitä:

- 1) viimeksi kuluneiden kymmenen vuoden aikana tuomittu lainvoiman saaneella tuomiolla yli kahden vuoden vankeusrangaistukseen;
- 2) viimeksi kuluneiden viiden vuoden aikana tuomittu lainvoiman saaneella tuomiolla enintään kahden vuoden vankeusrangaistukseen;
- 3) viimeksi kuluneiden kolmen vuoden aikana tuomittu lainvoiman saaneella tuomiolla sakkorangaistukseen rikoslain (39/1889) 17 luvun 1 a §:ssä tarkoitetusta järjestäytyneen rikollisryhmän toimintaan osallistumisesta, 20 luvun 1, 2, 4, 5, 5 a, 6, 7, 7 a, 8, 8 a–8 c, 9 tai 9 a §:ssä tarkoitetusta seksuaalirikoksesta, 25 luvun 7 §:ssä tarkoitetusta laittomasta uhkauksesta tai 7 a §:ssä tarkoitetusta vainoamisesta, 34 luvun 1 §:ssä tarkoitetusta tuhotyöstä, 34 a luvun 1–4, 4 a–4 c tai 5 §:ssä tarkoitetusta terrorismirikoksesta, 41 luvun 1 §:ssä tarkoitetusta ampuma-aserikoksesta, 44 luvun 11 §:ssä tarkoitetusta räjähdერიkoksesta, 12 §:ssä tarkoitetusta varomattomasta käsittelystä tai 13 §:ssä tarkoitetusta vaarallisten aineiden kuljetusrikoksesta tai 47 luvun 1–3, 3 a, 4–6 tai 6 a §:ssä tarkoitetusta työririkoksesta;
- 4) vähintään kolmesti viimeksi kuluneiden kahden vuoden aikana tuomittu lainvoiman saaneella tuomiolla sakkorangaistukseen rikoslain 21 luvun 5 §:ssä tarkoitetusta pahoinpitelystä, 23 luvun 1–4 §:ssä tarkoitetusta liikenne rikoksesta tai 50 luvun 1 §:ssä tarkoitetusta huumausainerikoksesta; tai
- 5) viimeisten viiden vuoden aikana laiminlyönyt toistuvasti olennaisia räjäytystyön turvallisuusvaatimuksia.

Edellä 1 momentissa tarkoitetun lisäksi pätevyyskirjan hakija ei täytä 5 §:n 2 momentin 3 kohdan edellytystä, jos hakijaa on hänen omaa tai toisen turvallisuutta vaarantavan elämäntapansa tai käyttäytymisensä taikka muun aikaisemman toimintansa perusteella pidettävä ilmeisen sopimattomana toimimaan panostajana, työskentelemään räjähteiden kanssa tai pitämään hallussaan räjähteitä.

## 8 §

*Panostajan koulutus*

Täyttääkseen 5 §:n 2 momentin 4 kohdassa tarkoitetun edellytyksen panostajan on suoritettava panostajan peruskurssi ja sen jälkeen kuulustelu. Pätevyyskirjan uusimisen edellytyksenä on kertauskurssin suorittaminen.

Panostajan perus- ja kertauskurssilla tulee olla nimettynä kurssin johtaja, jonka nimeä kurssin järjestävä taho. Kurssin johtajan tulee hyvissä ajoin, viimeistään 14 vuorokautta ennen kurssin aloittamista tehdä ilmoitus aluehallintovirastolle. Ilmoitukseen tulee liittää aluehallintoviraston vahvistama aineisto. Aluehallintovirastolla tai sen määräämällä on oikeus osallistua kursseille koulutuksen ohjaus- ja valvontatarkoituksessa.

Aluehallintovirasto valvoo panostajan peruskurssin jälkeen suoritettavaa kuulustelua ja se järjestetään aluehallintoviraston hyväksymällä tavalla. Kuulustelussa voidaan käyttää apuna aluehallintoviraston hyväksymää asiantuntijaa.

Kuulustelun yhteydessä peritään kuulusteluun osallistuvilta kuulustelumaksu ja tarvittaessa muut kuulustelusta aiheutuvat kustannukset. Kuulustelumaksun määräytymisen perusteena käytetään kuulustelun järjestämisestä aiheutuvia kustannuksia.

Panostajakoulutuksen asiantuntijaelimenä toimii sosiaali- ja terveysministeriön yhteydessä panostajakoulutuslautakunta.

Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä panostajan perus- ja kertauskurssin sisällöstä, panostajakoulutuslautakunnasta, kurssin johtajasta, kuulustelun järjestämisestä, asiantuntijoista ja kuulustelun yhteydessä perittävistä maksuista.

## 9 §

*Panostajan työkokemus*

Tehosteräjäyttäjän pätevyyskirjan saamiseksi vaaditaan työkokemusta tehosteräjäyttäjän työssä vähintään kuusi kuukautta.

Nuoremman panostajan pätevyyskirjan saamiseksi vaaditaan työkokemusta nuoremman panostajan työssä vähintään kuusi kuukautta.

Vanhemman panostajan pätevyyskirjan saamiseksi vaaditaan työkokemusta räjäytys- ja louhintatyössä vähintään 12 kuukautta, josta vähintään kolme kuukautta on vanhemman panostajan pätevyyttä edellyttävässä räjäytystyössä.

Ylipanostajan pätevyyskirja voidaan myöntää vanhemman panostajan pätevyyskirjan haltijalle. Ylipanostajan pätevyyskirjan saamiseksi vaaditaan työkokemusta vanhempana panostajana räjäytys- ja louhintatyössä vähintään 18 kuukautta. Työkokemuksesta vähintään kolme kuukautta tulee olla ylipanostajan pätevyyttä edellyttävässä räjäytystyössä.

Räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirja voidaan myöntää ylipanostajan pätevyyskirjan haltijalle. Räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirjan saamiseksi vaaditaan työkokemusta ylipanostajan pätevyyttä edellyttävässä räjäytys- ja louhintatyössä asutulla alueella vähintään 24 kuukautta. Työkokemuksesta vähintään kolme kuukautta tulee olla maanpäällisestä räjäytys- ja louhintatyöstä.

Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä työkokemuksen määrästä ja laadusta.

## 10 §

*Poikkeukset koulutus- ja työkokemusvaatimuksista*

Edellä 5 §:n 2 momentin 4 kohdassa tarkoitettu pätevyys on myös henkilöllä, jolla on ammattipätevyuden tunnustamisesta annetussa laissa (1384/2015) tarkoitettu päätös toisessa Euroopan unionin jäsenvaltiossa tai Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa myönnettyjen muodollista pätevyyttä osoittavien asiakirjojen tuottamasta kelpoisuudesta räjäytystyöhön. Päätöksen tekee aluehallintovirasto.

Vaikka hakija ei ole suorittanut panostajan peruskurssia, vanhemman panostajan pätevyyskirja voidaan antaa sellaiselle diplomi-insinööriin, insinööriin, teknikon tai muun vastaavan tutkinnon suorittaneelle, jolla on suorittamansa koulutuksen ja hankkimansa ammattitaidon perusteella pätevyyskirjan saamiseksi riittävät tiedot ja joka

on suorittanut pätevyyskirjan saamiseksi edellytetyn vanhemman panostajan kuulustelun. Edellytyksenä on tällöin lisäksi, että hakijalla on vähintään 12 kuukauden käytännön työkokemus räjäytys- ja louhintatyössä.

Ylipanostajan pätevyyskirja voidaan myöntää vanhemman panostajan pätevyyskirjan haltijalle. Hakijalla tulee olla 2 momentissa tarkoitetut riittävät tiedot ja hänen tulee olla suorittanut pätevyyskirjan saamiseksi edellytetty ylipanostajan kuulustelu. Ylipanostajan pätevyyskirjan saamiseksi vaaditaan lisäksi vähintään 18 kuukautta monipuolista työkokemusta vanhempana panostajana räjäytys- ja louhintatyössä.

Räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirja voidaan myöntää henkilölle, jolla on 2 momentissa tarkoitetut riittävät tiedot ja joka on suorittanut pätevyyskirjan saamiseksi edellytetyn räjäytystyön vastuuhenkilön kurssin sekä kuulustelun. Räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirjan saamiseksi vaaditaan työkokemusta ylipanostajan pätevyyttä edellyttävässä räjäytys- ja louhintatyössä asutulla alueella vähintään 24 kuukautta. Työkokemuksesta vähintään kuusi kuukautta tulee olla maanpäällisestä käytännön räjäytys- ja louhintatyöstä. Lisäksi edellytetään nuoremman panostajan kurssin suorittamista, jollei henkilöllä ole vanhemman panostajan tai ylipanostajan pätevyyskirjaa.

## 11 §

### *Pätevyyskirjan hakeminen*

Panostajan pätevyyskirjaa haetaan aluehallintovirastolta. Hakemukseen on liitettävä tarvittavat selvitykset pätevyyskirjan myöntämisen edellytysten täyttymisestä.

Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä hakemukseen liitettävistä selvityksistä.

## 12 §

### *Turvallisuusselvitys*

Panostajan pätevyyskirjan myöntävän aluehallintoviraston on ennen pätevyyskirjan myöntämistä hankittava pätevyyskirjaa hakeneesta turvallisuusselvityslaisa (726/2014) tarkoitettu suppea henkilöturvallisuusselvitys, jollei hakija esitä aluehallintovirastolle mainitun lain mukaan annettua turvallisuusselvitystodistusta.

## 13 §

### *Pätevyyskirjan voimassaolo*

Panostajan pätevyyskirja myönnetään enintään viideksi vuodeksi kerrallaan. Pätevyyskirja on voimassa koko maassa. Pätevyyskirjan voimassaolo päättyy, kun panostaja täyttää 68 vuotta.

## 14 §

### *Pätevyyskirjan uusiminen*

Panostajan pätevyyskirjan voimassaoloaika voidaan jatkaa viidellä vuodella sen voimassaoloaikana tehdystä hakemuksesta. Voimassaolon jatkamisen edellytyksenä on 8 §:n 1 momentissa tarkoitetun kertauskurssin suorittaminen.

Jos pätevyyskirjan voimassaolon jatkamista koskeva hakemus on pantu vireille ennen pätevyyskirjan viimeistä voimassaolopäivää, pätevyyskirjan haltija saa jatkaa toimintaansa aikaisemman pätevyyskirjan perusteella asian ratkaisemiseen saakka. Hakijan on kuitenkin osallistuttava kertauskurssille pätevyyskirjan voimassaoloaikana.

Jos pätevyyskirjan voimassaolon jatkamisen edellytyksenä oleva kertauskurssi peruuntuu hakijasta riippumattomista syistä, hakijalla on oikeus saada perustellusta syystä jatkoaikaa pätevyyskirjalleen enintään kuusi kuukautta pätevyyskirjan voimassaolon päättymisestä. Jatkoaikaa haetaan aluehallintovirastolta.

Se, joka ei ole uusinnut pätevyyskirjaansa sen voimassaoloaikana tai sille myönnettyinä jatkoaikana, voi saada uuden pätevyyskirjan esittämällä todistuksen suoritetusta kertauskurssista ja panostajan kuulustelusta.



Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä pätevyyskirjan uusimista koskevasta menettelystä.

## 15 §

*Pätevyyskirjan peruuttaminen*

Aluehallintoviraston on peruutettava panostajan pätevyyskirjan voimassaolo, jos:

1) pätevyyskirjan haltija sitä itse pyytää; tai  
2) hakemuksessa on annettu virheellisiä tietoja, jotka ovat olennaisesti vaikuttaneet pätevyyskirjan myöntämiseen.

Aluehallintovirasto voi peruuttaa panostajan pätevyyskirjan, jos:

1) panostaja ei enää olojensa olennaisten muutosten vuoksi täytä 5–7 §:n mukaisia pätevyyskirjan myöntämisen edellytyksiä; tai  
2) panostaja on pätevyyskirjaa edellyttävässä toiminnassa olennaisesti rikkonut tätä lakia, työturvallisuuslakia (738/2002) tai niiden nojalla annettuja säännöksiä tai määräyksiä.

Jos 2 momentissa tarkoitettut puutteet tai laiminlyönnit voidaan korjata, aluehallintoviraston on asetettava pätevyyskirjan haltijalle määräaika puutteiden tai laiminlyönnin korjaamiseksi. Aluehallintovirasto voi peruuttaa pätevyyskirjan voimassaolon, jos pätevyyskirjan haltija ei ole korjannut puutetta tai laiminlyöntiä määräajassa.

Pätevyyskirjan voimassaolo peruutetaan enintään 12 kuukaudeksi tai toistaiseksi. Pätevyyskirjan haltijan on välittömästi luovutettava pätevyyskirja aluehallintovirastolle.

Aluehallintovirasto voi päätöksessään määrätä, että peruuttamispäätöstä on noudatettava muutoksenhausta huolimatta.

Aluehallintovirasto palauttaa pätevyyskirjan sen haltijalle hakemuksesta peruuttamispäätöksessä määrätyn ajan jälkeen. Pätevyyskirjaa, jonka voimassaolo on peruutettu toistaiseksi, haetaan kuten 11 §:ssä säädetään.

## 16 §

*Pätevyyskirjan väliaikainen peruuttaminen*

Aluehallintovirasto voi kiireellisissä tapauksissa väliaikaisesti peruuttaa panostajan pätevyyskirjan voimassaolon, jos sen tietoon on tullut olennaisia seikkoja, jotka voisivat johtaa panostajan pätevyyskirjan voimassaolon peruuttamiseen.

Jos pätevyyskirjan haltijalle varattava tilaisuus tulla kuulluksi vaarantaisi räjäytystöiden työturvallisuuden tai yleisen turvallisuuden, aluehallintovirasto voi jättää kuulemisen tekemättä. Pätevyyskirjan voimassaolon väliaikainen peruuttaminen määrätään olemaan voimassa enintään kolme kuukautta. Aluehallintovirasto voi määrätä, että väliaikaista peruuttamista koskevaa päätöstä on noudatettava muutoksenhausta huolimatta.

Pätevyyskirjan haltijan on välittömästi luovutettava pätevyyskirja, jonka voimassaolo on peruutettu väliaikaisesti, aluehallintovirastolle.

## 17 §

*Huomautus*

Pätevyyskirjan voimassaolon peruuttamisen tai väliaikaisen peruuttamisen sijasta aluehallintoviraston tulee antaa pätevyyskirjan haltijalle huomautus, jos pätevyyskirjan voimassaolon peruuttaminen tai väliaikainen peruuttaminen olisi olosuhteisiin nähden kohtuutonta.

## 18 §

*Pätevyyskirjan haltijan ilmoitusvelvollisuus*

Panostajan pätevyyskirjan haltijan on viipymättä ilmoitettava aluehallintovirastolle terveydellisessä sopivuudessaan tapahtuneista muutoksista, jotka estävät hänen toimimisensa panostajana.

## 19 §

*Työnantajan ilmoitusoikeus*

Panostajan pätevyyskirjan haltijan työnantajalla on oikeus ilmoittaa aluehallintovirastolle tietoonsa tulleista seikoista, jotka voivat vaikuttaa pätevyyskirjan voimassaoloon. Ilmoitus on tehtävä kirjallisesti.

## 20 §

*Poliisin ilmoitusvelvollisuus*

Poliisin on viipymättä ilmoitettava aluehallintovirastolle tietoonsa tulleista olennaisista seikoista, jotka voivat vaikuttaa panostajan pätevyyskirjan voimassaoloon.

## 21 §

*Terveydenhuollon ammattihenkilön ilmoitusoikeus*

Lääkärillä ja muulla terveydenhuollon ammattihenkilöllä on oikeus salassapitosäännösten estämättä tehdä aluehallintovirastolle ilmoitus henkilöstä, jonka hän potilastietojen ja henkilön tapaamisen perusteella katsoo perustellusta syystä olevan terveydentilansa tai käyttäytymisensä perusteella sopimaton toimimaan panostajana.

Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä ilmoitusmenettelystä, ilmoitusten sisällöstä sekä niiden käsittelyyn oikeutetusta aluehallintoviraston henkilöstöstä.

## 22 §

*Panostajan pätevyyskirjojen rekisteri*

Aluehallintovirasto pitää työsuojelun edistämiseksi ja asianmukaista valvontaa varten panostajan pätevyyskirjojen rekisteriä. Rekisteriin tallennetaan:

- 1) pätevyyskirjan haltijan nimi ja tunnistetiedot;
- 2) pätevyyskirjasta ilmenevän oikeutuksen laajuus ja pätevyyskirjan voimassaoloaika;
- 3) pätevyyskirjan haltijan terveydentilaa koskevat tiedot;
- 4) pätevyyskirjan haltijan koulutus, suoritettu kuulustelu ja työkokemus;
- 5) tieto pätevyyskirjan voimassaolon peruuttamisesta;
- 6) tieto pätevyyskirjan voimassaolon väliaikaisesta peruuttamisesta;
- 7) tieto aluehallintoviraston 17 §:n nojalla antamasta huomautuksesta.

Rekisteriin merkityt tiedot säilytetään viiden vuoden ajan pätevyyskirjan voimassaolon päättymisestä.

## 23 §

*Tietojen luovuttaminen, henkilötietojen käsittely ja rekisteröidyn oikeudet*

Aluehallintovirasto voi salassapitosäännösten estämättä luovuttaa 22 §:ssä tarkoitettuja tietoja muulle viranomaiselle sen laissa säädettyjen tehtävien hoitamiseksi sekä Euroopan unionin jäsenvaltion ja Euroopan talousalueeseen kuuluvan valtion viranomaiselle pätevyyskirjan myöntämiseen ja valvontaan liittyvien tehtävien hoitamiseksi. Tietoja voidaan luovuttaa teknisen käyttöyhteyden avulla tai muutoin sähköisesti.

Rekisteriin tallennettujen tietojen julkisuudesta ja tietojen luovuttamisesta säädetään viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetussa laissa (621/1999). Henkilötietojen käsittelystä ja rekisteröidyn henkilön oikeuksista säädetään henkilötietolaissa (523/1999).

## 24 §

*Muutoksenhaku*

Panostajan kuulustelun hylkäävään päätökseen saa vaatia oikaisua siten kuin hallintolaissa (434/2003) säädetään.

Oikaisuvaatimukseen annettuun ja muuhun aluehallintoviraston päätökseen saa hakea muutosta valittamalla hallinto-oikeuteen siten kuin hallintolainkäyttölaissa (586/1996) säädetään.

Hallinto-oikeuden päätökseen pätevyyskirjan peruuttamista, väliaikaista peruuttamista ja huomautusta koskevassa asiassa saa hakea muutosta valittamalla siten kuin hallintolainkäyttölaissa säädetään. Hallinto-oikeuden muuhun päätökseen saa hakea muutosta valittamalla vain, jos korkein hallinto-oikeus myöntää valitusluvan.

## 25 §

*Rangaistussäännös*

Joka tahallaan tai huolimattomuudesta tekee räjäytystä, vaikka hänellä ei ole siihen 3 §:n 1 momentin mukaista oikeutta, on tuomittava, jollei teosta muualla laissa säädetä ankarampaa rangaistusta, *panostajarikkomuksesta* sakkoon.

## 26 §

*Poikkeuslupa*

Aluehallintovirasto voi erityisistä syistä yksittäistapauksessa myöntää 68 vuotta täyttäneelle oikeuden toimia panostajana. Lisäksi aluehallintovirasto voi erityisistä syistä yksittäistapauksessa myöntää ulkomailla panostajaksi pätevöityneelle oikeuden toimia panostajana, vaikka tällä ei olisi 10 §:n 1 momentissa tarkoitettua päätöstä.

## 27 §

*Pätevyyskirjan mukana pitäminen ja sen esittämisvelvollisuus*

Pätevyyskirjan haltijan on pidettävä pätevyyskirja mukanaan tehdessään räjäytystä.

## 28 §

*Valvonta*

Tämän lain ja sen nojalla annettujen säännösten noudattamista valvoo aluehallintovirasto siten kuin työsuojelun valvonnasta ja työpaikan työsuojeluyhteistoiminnasta annetussa laissa (44/2006) säädetään.

## 29 §

*Pätevyyskirjan kaava*

Aluehallintovirasto vahvistaa panostajan pätevyyskirjan kaavan.

## 30 §

*Voimaantulo*

Tämä laki tulee voimaan 1 päivänä syyskuuta 2016.

Tällä lailla kumotaan panostajalaki (219/2000).

Henkilö, jolla on tämän lain voimaan tullessa pätevyyskirja, saa jatkaa pätevyyskirjan mukaista räjäytystä pätevyyskirjan voimassa olon ajan, enintään kuitenkin viisi vuotta tämän lain voimaantulosta.

Valtioneuvoston asetuksella voidaan antaa tarkempia säännöksiä tämän lain voimaan tullessa voimassa olevien pätevyyskirjojen muuttamisesta tämän lain mukaisiksi pätevyyskirjoiksi.

## **Valtioneuvoston asetus panostajien pätevyyskirjoista (458/2016)**

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti säädetään panostajalain (423/2016) nojalla:

### 1 §

#### *Pätevyyskirjan hakeminen ja siihen liittyvät selvitykset*

Panostajalaissa (423/2016) tarkoitettua pätevyyskirjaa haetaan kirjallisesti. Hakemukseen on liitettävä selvitys suoritetusta koulutuksesta, enintään kaksi vuotta vanha kuulustelutodistus, selvitys työ- tai vastaavin todistuksin todennettavasta työkokemuksesta sekä enintään kolme kuukautta aiemmin annettu lääkärintodistus. Lisäksi hakijan tulee antaa suostumus suppeamuotoisen henkilöturvallisuusselvityksen hankkimiseen tai toimittaa aluehallintovirastolle turvallisuusselvitystodistus.

### 2 §

#### *Nuoremman panostajan pätevyyskirjan rajaaminen tiettyihin töihin*

Nuoremman panostajan pätevyyskirja voi koskea raivausräjäytyksiä, hyhydepatöräjäytyksiä, laboratorioräjäytyksiä, seismisiä räjäytyksiä, kallionräjäytyksiä, liitosräjäytyksiä, rakenteiden räjäytyksiä tai kovettuneiden ja kuumien aineiden räjäytyksiä.

Nuoremman panostajan pätevyyskirjan saamiseksi vaadittava työkokemus tulee olla kyseiseen tehtävään liittyvästä työstä.

### 3 §

#### *Vanhemman panostajan pätevyyskirjan luokat ja työkokemusvaatimus*

Vanhemman panostajan pätevyyskirja voi koskea maanpäällistä tai maanalaista työtä tai niitä molempia.

Vanhemman panostajan pätevyyskirjan maanpäälliseen työhön saamiseksi vaaditaan työkokemusta räjäytys- ja louhintatyössä vähintään 12 kuukautta, josta vähintään kolme kuukautta vanhemman panostajan pätevyyttä edellyttävässä maanpäällisessä räjäytystyössä.

Vanhemman panostajan pätevyyskirjan maanalaiseen työhön saamiseksi vaaditaan työkokemusta räjäytys- ja louhintatyössä vähintään 12 kuukautta, josta vähintään kolme kuukautta vanhemman panostajan pätevyyttä edellyttävässä maanalaisessa räjäytystyössä.

### 4 §

#### *Ylipanostajan pätevyyskirjan luokat ja työkokemusvaatimus*

Ylipanostajan pätevyyskirja voi koskea maanpäällistä tai maanalaista työtä tai niitä molempia.

Ylipanostajan pätevyyskirjan maanpäälliseen työhön saamiseksi vaaditaan työkokemusta vanhempana panostajana räjäytys- ja louhintatyössä vähintään 18 kuukautta, josta vähintään kolme kuukautta ylipanostajan pätevyyttä edellyttävässä maanpäällisessä räjäytystyössä.

Ylipanostajan pätevyyskirjan maanalaiseen työhön saamiseksi vaaditaan työkokemusta vanhempana panostajana räjäytys- ja louhintatyössä vähintään 18 kuukautta, josta vähintään kolme kuukautta ylipanostajan pätevyyttä edellyttävässä maanalaisessa räjäytystyössä.

### 5 §

#### *Poikkeukset vanhemman panostajan ja ylipanostajan pätevyyskirjan työkokemusvaatimukseen*

Hakijalta, jolla on vanhemman panostajan pätevyyskirja maanpäälliseen työhön, edellytetään maanalaisen vanhemman panostajan pätevyyskirjan saamiseksi kolme

kuukautta työkokemusta vanhemman panostajan pätevyyttä edellyttävässä maanalaisessa räjäytystyössä. Edellä sanottu koskee myös ylipanostajan pätevyyskirjan saamista.

Hakijalta, jolla on vanhemman panostajan pätevyyskirja maanalaiseen työhön, edellytetään maanpäällisen vanhemman panostajan pätevyyskirjan saamiseksi kolme kuukautta työkokemusta vanhemman panostajan pätevyyttä edellyttävässä maanpäällisessä räjäytystyössä. Edellä sanottu koskee myös ylipanostajan pätevyyskirjan saamista.

## 6 §

### *Kurssien sisältö*

Panostajan peruskurssilla opetetaan räjäytystyöhön liittyvät perusvalmiudet.

Tehosteräjäyttäjän peruskurssi, nuoremman panostajan peruskurssi ja räjäytystyön vastuuhenkilön peruskurssi kestää vähintään 40 oppituntia. Vanhemman panostajan peruskurssi kestää vähintään 224 oppituntia ja ylipanostajan peruskurssi vähintään 90 oppituntia. Jos henkilöllä on aiempaa työ- tai muuta kokemusta, voi vanhemman panostajan ja ylipanostajan peruskurssi olla lyhyempi, vanhemmilla panostajilla kuitenkin aina vähintään 164 oppituntia ja ylipanostajilla vähintään 80 oppituntia.

Pätevyyskirjan uusimiseksi vaadittava kertauskurssi kestää kahdeksan oppituntia.

## 7 §

### *Kurssien johtaja*

Nuoremman panostajan peruskurssin ja kertauskurssin johtajalla tulee olla vähintään vanhemman panostajan pätevyyskirja. Vanhemman panostajan, ylipanostajan ja räjäytystyön vastuuhenkilön peruskurssin ja kertauskurssin johtajana saa toimia henkilö, jolla on ylipanostajan ja räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirja. Lisäksi hänellä on oltava pitkä ja monipuolinen kokemus räjäytys- ja louhintatyöstä.

Tehosteräjäyttäjän peruskurssin ja kertauskurssin johtajana saa toimia henkilö, jolla on tehosteräjäyttäjän tai ylipanostajan pätevyyskirja. Lisäksi hänellä on oltava pitkä ja monipuolinen kokemus tehosteräjäyttäjän työstä.

## 8 §

### *Asiantuntijat*

Aluehallintovirasto voi käyttää panostajan kuulustelussa apunaan nimeämäänsä asiantuntijaa. Asiantuntija saa periä hakijalta kuulustelumaksuna 70 euroa. Asiantuntija saa lisäksi periä korvauksen matkakustannuksistaan.

Asiantuntijalla tulee olla voimassa oleva ylipanostajan pätevyyskirja maanpäälliseen ja maanalaiseen työhön sekä räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirja. Lisäksi hänellä on oltava soveltuva diplomi-insinöörin, insinöörin, teknikon tai muu vastaava tutkinto sekä pitkä ja monipuolinen kokemus räjäytys- ja louhintatyöstä. Tehosteräjäyttäjän tutkinnon asiantuntijana saa toimia henkilö, jolla on tehosteräjäyttäjän tai ylipanostajan pätevyyskirja. Lisäksi hänellä on oltava pitkä ja monipuolinen kokemus tehosteräjäyttäjän työstä.

## 9 §

### *Panostajakoulutuslautakunta*

Panostajakoulutuslautakunnan tehtävänä on panostajakoulutuksen suunnittelu ja seuranta, ehdotusten antaminen koulutuksen vähimmäispituuksiksi, lausuntojen antaminen asiantuntijoiden pätevyyttä määriteltäessä ja avustaminen kuulusteluun liittyvissä asioissa. Panostajakoulutuslautakunta voi antaa suosituksia ja lausuntoja muissakin panostajakoulutukseen liittyvistä asioista.

Sosiaali- ja terveysministeriö asettaa lautakunnan neljäksi vuodeksi kerrallaan. Lautakunnassa on puheenjohtaja ja varapuheenjohtaja. Lisäksi lautakunnassa on kolme muuta jäsentä, joista kullakin on henkilökohtainen varajäsen. Heidän lisäksi lautakunnassa voi olla asiantuntijajäseniä. Lautakunnassa tulee olla edustettuna työsuojeluviranomaisten, asianomaisten työmarkkinajärjestöjen ja panostaja-alan koulutuksen asiantuntemus.

## 10 §

*Terveydenhuollon ammattihenkilön ilmoitukset aluehallintovirastolle*

Terveydenhuollon ammattihenkilön ilmoituksessa aluehallintovirastolle on oltava seuraavat tiedot:

- 1) ilmoituksen tekijän nimi, koulutus tai ammattiasema sekä toimipaikka yhteystietoineen;
- 2) ilmoituksen kohteen henkilötiedot;
- 3) jos ilmoituksen perusteena olevasta tapahtumasta on tehty hätä- tai rikosilmoitus, tämän ilmoituksen yksilöivät tiedot.

Ilmoituksessa on lisäksi yksilöitävä, mihin seuraavista seikoista ilmoitus perustuu:

- 1) henkilö on otettu tahdosta riippumattomaan psykiatriseen hoitoon, jonka mielen-terveyslain (1116/1990) 8 §:n 1 momentin 2 kohdassa tarkoitettuna perusteena on itsemurhayritykseen pohjautuva arvio mielisairaudesta aiheuttamasta vakavasta vaarasta hoitoon otetun terveydelle tai turvallisuudelle;
- 2) henkilö on todettu mielentilatutkimuksessa, vaarallisuusarviossa tai muussa oikeuspsykiatrisessa tutkimuksessa itselleen tai toiselle vaaralliseksi;
- 3) henkilö on arvioitu itselleen tai toiselle vaaralliseksi potilaskertomukseen sisältyvän väkivaltaista tai uhkaavaa käytöstä koskevan tiedon ja hänen henkilökohtaiseen tapaamiseensa perustustuvan arvion perusteella;
- 4) henkilö on käyttäytynyt lääkärin tai terveydenhuollon ammattihenkilön tapaamisen yhteydessä väkivaltaisesti tai väkivallalla uhaten;
- 5) henkilö on katsottu jollakin muulla ilmoituksessa yksilöidyllä perusteella sopimattomaksi pitämään hallussaan tai käyttämään räjähteitä.

## 11 §

*Ilmoitusmenettely ja ilmoitusten käsitteleminen*

Edellä 10 §:ssä tarkoitettu ilmoitus tulee tehdä lomakkeella, johon voi täydentää 10 §:ssä tarkoitettut tiedot. Aluehallintovirasto vahvistaa lomakkeen.

Ilmoitus on toimitettava aluehallintovirastolle kirjallisesti.

Ilmoituksia saa käsitellä aluehallintovirastossa panostajan pätevyyskirjojen käsitelyyn oikeutettu henkilö.

## 12 §

*Voimaantulo*

Tämä asetus tulee voimaan 1 päivänä syyskuuta 2016.

Asetuksen voimaan tullessa voimassa olevat pätevyyskirjat säilyvät voimassa. Ne vaihdetaan uusimisen yhteydessä seuraavasti:

- 1) räjäyttäjäloukka A-D ja F pätevyyskirja vaihdetaan nuoremman panostajan pätevyyskirjaksi henkilön työkokemuksen perusteella koskemaan tiettyä työtä;
- 2) räjäyttäjäloukka E:n mukainen pätevyyskirja vaihdetaan tehosteräjäyttäjän pätevyyskirjaksi kuitenkin niin, että laboratorioräjäytyksiä tehneen henkilön pätevyyskirja vaihdetaan nuoremman panostajan pätevyyskirjaksi koskemaan laboratorioräjäytyksiä;
- 3) panostajan pätevyyskirja vaihdetaan maanpäällisen ja maanalaisen vanhemman panostajan pätevyyskirjaksi;
- 4) ylipanostajan pätevyyskirja vaihdetaan maanpäällisen ja maanalaisen ylipanostajan pätevyyskirjaksi.

Henkilöt, joilla tämän asetuksen voimaan tullessa on panostajan tai ylipanostajan pätevyyskirja ja panostajalain 9 §:n 1 momentissa tarkoitettu työkokemus, saavat lisäksi tehosteräjäyttäjän pätevyyskirjan.

Henkilöt, joilla tämän asetuksen voimaan tullessa on ylipanostajan pätevyyskirja ja panostajalain 9 §:n 5 momentissa tarkoitettu työkokemus, saavat räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirjan, kun he ovat suorittaneet siihen liittyvän kuulustelun viimeistään 31 päivään joulukuuta 2019.

Sosiaali- ja terveysministeriön määräämät tutkintojen kuulustelijat, joiden määräys on voimassa tämän asetuksen voimaan tullessa, rinnastetaan aluehallintoviraston nimisiin asiantuntijoihin ja he saavat ylipanostajan sekä räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirjan.

## Ilmoitus panostajakurssin järjestämisestä

Koulutuspaikka

---

Koulutusaika

Päiväys \_\_\_ / \_\_\_ Päiväys \_\_\_ / \_\_\_

Koulutuksen järjestäjä ja yhteystiedot (nimi, osoite, sähköposti, puhelinnumero)

---



---

Kurssi

( x )

Nuorempi panostaja

Tehosteräjäyttäjä

Vanhempi panostaja

Räjäytystyön vastuuhenkilö

Ylipanostaja

Kertauskurssi

### 1. Panostajakurssin sisällössä noudatetaan seuraavien asetusten ja ohjeiden määräyksiä

Panostajalaki (423/2016)

Huomautuksia

VNA panostajien  
pätevyyskirjoista (458/2016)

PAKO-muistio STM

### 2. Panostajakurssin kouluttajat

Kurssin johtaja

---

Kouluttajat

---

### 3. Tutkinnon vastaanottaja

Nimi

---

Osoite

---

#### 4. Pakolliset liitteet

- |                                   |                          |              |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------|
| Kurssin opetussuunnitelma         | <input type="checkbox"/> | Huomautuksia |
| Viikko-ohjelma (Milloin ja missä) | <input type="checkbox"/> |              |
| Kuvaus opetusvälineistä           | <input type="checkbox"/> |              |

Tämä ilmoitus panostajakoulutuksen järjestämisestä tulee toimittaa aluehallintoviraston työsuojelun vastuualueelle viimeistään 14 vuorokautta ennen kurssin aloittamista perustuen panostajalain (423/2016) 8 §:ään. osoitteella; **Länsi- ja Sisä- Suomen Aluehallintovirasto, Työsuojelun vastuualue, PL 272, 33101 Tampere**

Päiväys \_\_\_\_ / \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

Allekirjoitus

\_\_\_\_\_





## Panostajakurssin palautekysely

Tilaisuuden nimi, aika ja paikka: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Kurssin vastuhenkilö: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Muut kurssin kouluttajat/ asiantuntijat:

\_\_\_\_\_

### 1. Mielipiteesi koulutuksesta kokonaisuutena?

1 = erittäin tyytymätön, 2 = melko tyytymätön, 3 = jossain määrin tyytyväinen,  
5 = erittäin tyytyväinen

	1	2	3	4	5
Yleisarvio koulutuksesta ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vastasiko koulutus sisällöltään odotuksiani?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antoiko koulutus riittävät tiedot työhöni?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Osanottajien aktivointi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Koulutusmateriaali?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 2. Mikä koulutuksessa oli parasta ja/ hyödyllistä työsi kannalta?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 3. Mitä asioita olisi pitänyt painottaa enemmän ja mitä oli liikaa?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 4. Palautetta ja kommentteja kouluttajille?

Palautetta käytännön järjestelyistä?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Kiitos!

Kurssipalaute toimitetaan kuulustelun vastaanottajalle

## **PANOSTAJAKOULUTUSLAUTAKUNNAN SUOSITUS PANOSTAJIEN KUULUSTELUN VASTAANOTTAMISESTA 1.9.2016 ALKAEN**

### **1. Yleistä**

#### ***1.1. Muistion tarkoitus***

Tämän muistion tarkoituksena on yhtenäistää käytäntöjä tehosteräjäyttäjän, nuoremman panostajan, vanhemman panostajan, ylipanostajan ja räjäytystyön vastuuhenkilön kuulustelujen vastaanottamiselle. Kuulustelun tulisi olla mahdollisimman yhdenmukainen riippumatta kuulustelun asiantuntijasta.

#### ***1.2. Tavoitteena räjäytystyön turvallisuus***

Suomessa saa panostajan työtä tehdä yleensä vain henkilöt, joille on myönnetty panostajan pätevyyskirja. Pätevyyskirjoja ovat tehosteräjäyttäjän, nuoremman panostajan, vanhemman panostajan, ylipanostajan ja räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirja. Kaikki em. pätevyyskirjat myöntää Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualue.

Pätevyyskirjan myöntämisen edellytykset on määritelty panostajalaissa (423/2016) ja sen nojalla annetussa valtioneuvoston asetuksessa panostajien pätevyyskirjoista (458/2016). Pätevyyskirja myönnetään henkilölle, joka iältään, terveydentilaltaan koulutukseltaan, työkokemukseltaan ja hyvämaineisuukseltaan täyttää panostajalain vaatimukset. Yhtenä pätevyyskirjan edellytyksenä on aluehallintoviraston hyväksymälle asiantuntijalle suoritettu kuulustelu.

Kuulustelun ja sitä kautta saatavan pätevyyskirjan tavoitteena on taata osaltaan turvallinen työskentely-ympäristö sekä työn vaikutuspiiri räjäytystöitä tehtäessä. Kuulustelulla pyritään varmistumaan siitä, että panostajat hallitsevat sekä teoriassa että käytännössä turvalliset työskentelytavat. Pääpaino on jälkimmäisellä – asiantuntijoiden on kuulustelussa tehtävillä kysymyksillä ja kysymysten aihealueilla pyrittävä varmistumaan, että kyseistä panostajan työtä tekevät henkilöt osaavat tehdä heille annetut työtehtävät turvallisesti ja annettujen ohjeiden mukaisesti.

#### ***1.3. Kuulustelun vastaanottaja***

Panostajan kuulustelun asiantuntijan pätevyysvaatimukset on määritelty em. valtioneuvoston asetuksessa. Aluehallintoviraston myöntämä oikeus tutkintojen vastaanottamiseen on voimassa toistaiseksi tai siihen asti, kun henkilö täyttää 68 vuotta, joka on yleinen pätevyyskirjan yläikäraja. Yli 68-vuotiaille voidaan myöntää poikkeuslupa pätevyyskirjan jatkolle. Asiantuntijalla tulee olla voimassa oleva ylipanostajan pätevyyskirja maanalaiseen ja maanpäälliseen työhön sekä räjäytystyön vastuuhenkilön pätevyyskirja. Lisäksi hänellä tulee olla diplomi-insinöörin, insinöörin, teknikon tai muu vastaava tutkinto sekä pitkä ja monipuolinen kokemus räjäytys- ja louhintatyöstä. Tehosteräjäyttäjien osalta asiantuntijalla tulee tehosteräjäyttäjän pätevyyskirja sekä pitkä ja monipuolinen kokemus tehostetöistä.

## **2. Yleiset edellytykset kuulusteluun pääsemiselle**

### **2.1. Pätevyyskirjan vaatimukset**

Panostajalaissa on asetettu edellytykset panostajan pätevyyskirjan myöntämiselle. Näitä edellytyksiä ovat ikä, työkokemus, hakijan terveydentila, koulutus ja hyvämaineisuus. Koulutus pitää sisällään panostajan kuulustelun suorittamisen. Pätevyyskirjan vaatimusten täyttymisen tarkistaa myöntävä viranomainen eli Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualue.

### **2.2. Kurssi**

Panostajan kuulusteluun tullessaan henkilöltä edellytetään panostajakurssin suorittamista. Kurssin ja kuulustelun suorittamisen välille ei ole asetettu määrittäviä aikaa.

Edellä panostajakoulutusmuistiossa on selvitetty, mitä kurssilta edellytetään. Opetuksen tulee olla havainnollista, käytännönläheistä ja monipuolista. Koulutuksessa tulee käsitellä erilaiset sytytysvälineet ja louhintaräjähdyssainetyypit ja niiden tekniset ominaisuudet sekä antaa henkilölle valmiudet pysyä ajan tasalla tuotteiden ja menetelmien suhteen. Koulutuksessa opetetaan kaikkien yleisimpien räjäytystöiden suorittaminen. Perusteellinen opetus annetaan pengerialouhinnan, kanaalinlouhinnan ja tarkkuuslouhinnan suorittamista varten. Huomiota kiinnitetään myös räjäytyssuunnitelman tekemiseen taulukoita, laskimia ja tietokonetta hyväksikäyttäen. Tehosteräjätäjän, nuoremman panostajan ja räjäytystyön vastuuhenkilön kurssit kestävät 40 tuntia. Vanhemman panostajan kurssi kestää 164 - 224 tuntia ja ylipanostajan kurssi 80 - 90 tuntia.

### **2.3. Työkokemus**

Kuulusteluun tullessaan hakijalta on käytännössä edellytetty työkokemusta. Lopullisen arvioinnin työkokemuksen laadusta ja riittävydestä panostajan pätevyyskirjan saamiseksi tekee pätevyyskirjan myöntävä viranomainen.

### **2.4. Poikkeukset yleisistä edellytyksistä kuulusteluun pääsemiselle**

Panostajan kuulusteluun voi hakeutua henkilö, jolla on diplomi-insinöörin, insinöörin, teknikon tai muu vastaava tekninen tutkinto, vaikka hän ei olisi suorittanut vaadittavaa panostajan koulutusta. Henkilön koulutukseen tulee kuitenkin sisältyä vastaavat tiedot kuin kyseisen haettavan pätevyyskirjan osalta panostajan koulutuksessa. Teknisen tutkinnon suorittaneella hakijalla tulee olla opinnoissaan suoritettuna louhintaan liittyviä opintoja. Ylipanostajalla tulee lisäksi olla laajemmat louhintatekniikan opinnot suoritettuna. Kuulusteluun voivat osallistua myös muussa ETA-maassa ammattipätevyytensä saaneet henkilöt siten kuin ammattipätevyyden tunnustamisesta annetussa laissa (1384/2015) säädetään.

## **3. Kuulusteluvaatimukset**

### **3.1. Teoreettisen ja käytännön osaamisen arviointi**

Kuulustelussa asiantuntijan tulee arvioida hakijan teoreettista osaamista. Tällä tarkoitetaan panostajalain ja siihen liittyvän asetuksen sekä muiden räjähdeiden käsittelyyn liittyvien säädösten riittävää tuntemusta. Pääpaino kuulustelussa on kuitenkin käytännön osaamisen arvioinnissa. Kuulustelun vastaanottajan tulee varmistua henkilön riittävästä ammatillisesta osaamisesta. Tässä arvioinnissa

tulee kiinnittää huomiota siihen, että henkilö osaa työskennellä turvallisesti ja asianmukaisten teknisten työturvallisuusvaatimusten mukaisesti.

Henkilön tulee omata turvalliset työtavat ja räjäytystekniikka. Lisäksi henkilön tulee hallita määräykset ja hänellä tulee olla riittävät tiedot ja osaaminen toimia itsenäisesti. Henkilöllä tulee olla kyky arvioida erilaisia vastaantulevia räjäytys- ja louhintatilanteita ja niiden seurauksia.

Kuulustelun tulisi keskittyä turvallisuuteen liittyviin seikkoihin. Painotus on tarpeen yleisen turvallisuuden ja räjäytysaineiden virheellisestä käytöstä mahdollisesti aiheutuvien vakavien seurausten vuoksi.

Vaikka kuulustelun suorittajan tulee suorittaa panostajan peruskurssi ennen kuulusteluun osallistumista, ei kuulustelun tarkoituksena ole kuulustella pelkästään kurssilla esillä olleita asioita. Kuulustelulla pyritään varmistamaan henkilön laajasta ammatillisesta osaamisesta, johon vaikuttaa kurssin lisäksi työkokemuksella ja muutoin hankittu ammattitaito- ja pätevyys.

### **3.2. Kuulusteluvaatimukset**

Asiantuntijan tulee ottaa huomioon kuulustelun laatu ja muut olosuhteet, jotka vaikuttavat luotettavan arvion suorittamiseen. Lähtökohtaisesti noudatetaan seuraavia arvioinnin perusteita, mutta niistä tulee voida poiketa tapauskohtaisesti.

Tutkintovaatimukset vaihtelevat sen mukaan, onko henkilö suorittamassa tehosteräjäyttäjän, nuoremman panostajan, vanhemman panostajana, ylipanostajan vai räjäytystyön vastuuhenkilön kuulustelua. Aihepiirit ovat samat riippumatta siitä, mitä tutkintoa henkilö on suorittamassa. Aihepiirejä ovat panostajalainsäädäntö eli panostajalaki 423/2016, valtioneuvoston asetus panostajien pätevyyskirjoista 458/2016, valtioneuvoston asetus räjäytys- ja louhintatyön turvallisuudesta 644/2011 ja räjähteisiin liittyvä lainsäädäntö. Lisäksi edellytetään räjäytys- ja louhintatyön turvallisuusohjeen tuntemusta, räjähdysainetietoutta, riittäviä tietoja syytystarvikkeista, panostuskaavoista ja räjähdysainesten kuljetus- ja varastointimääräyksistä.

Kuulustelun vaatimukset jaetaan kahteen osaan, joita ovat a) teoriakoe monivalintakokeena sisältäen lainsäädännön ja muut osaamiseen liittyvät asiat ja b) soveltamiskoe sisältäen räjäytysten suunnittelun, kirjallisuuden ja tietotekniikan käytön. Teoriakokeessa sallitaan apuvälineinä panoskaavat ja soveltamiskokeessa lisäksi lähdeaineisto. Lähdeaineistolla tarkoitetaan esimerkiksi seuraavaa materiaalia: Räjäytysopas 2008, Räjäytystyöt 2010 tai 2012, RIL 253-2010, kaavat, monisteet ja tuoteselosteet. Molemmissa koeosioissa sallittuina apuvälineinä ovat laskin ja viivoitin.

#### **3.2.1. Tehosteräjäyttäjät ja nuoremmat panostajat**

Tehosteräjäyttäjien ja nuorempien panostajien osalta teoriakokeessa on 50 monivalintakysymystä (4 vaihtoehtoa/1 oikein). Hyväksytyt suoritus edellyttää 70 % oikeita vastauksia. Aikaa kokeen suorittamiseen on yksi tunti. Kaikissa kuulusteluissa kysymysten pääpainon tulee koskea työturvallisuutta. Tuoteasioita koskevia kysymyksiä tulee käsitellä ainoastaan yleisellä tasolla.

#### **3.2.2. Vanhemmat panostajat**

Vanhempien panostajien kuulusteluvaatimukset jaetaan teoriakokeeseen ja soveltamiskokeeseen. Teoriakokeessa on 50 monivalintakysymystä (4 vaihtoehtoa/1 oikein). Hyväksytyt suoritus edellyttää 70 % oikeita vastauksia ja kokeen suorittamiseen aikaa on yksi tunti.

Soveltamiskokeen hyväksytyt suorittaminen edellyttää 70 % oikeita vastauksia. Kokeen suorittamiseen on aikaa kolme tuntia. Soveltamiskokeessa ei sallita valmiita laskutehtäviä eikä panostus- tai vastaavia suunnitelmia.

Soveltamiskokeessa on kahdeksan tehtäväaluetta, jotka on lueteltu alla:

- 1) Avolouhintasuunnitelma asutulle tai asumattomalle alueelle: Osiossa annetaan tiettyjä arvoja ja tietyt arvot on laskettava kaavojen avulla. Suunnitelma on esitettävä lomakkeella.
- 2) Tarkkuuslouhinta: Tehtävä edellyttää jälkilouhinnan tai rakolinjan, panosten, porauksen ja sytytysjärjestelmän määrittämistä tai suunnittelua annetun tehtävän perusteella.
- 3) Viranomaisilmoitukset avolouhinnassa.
- 4) Panoslaskenta avolouhinnassa: Tehtävä edellyttää kentän kuutiointia, reiän panoslaskua kaavojen mukaan esim. V, V1, E1, Qb, Qp, Qtot ja ominaispanostus q. Reiän syvyys H ja virtapiirilaskut. R-aineet tuoteselosteen mukaiset, joko omavalintaiset tai esimerkissä määrättyt.
- 5) Kanaalilouhinta: Panostustaulukoiden avulla eri arvojen määrittäminen ja/tai laskeminen.
- 6) Varovainen räjäytys ja vahinkojen esto, erityisesti peittäminen asutulla alueella: Perusteiden ja taulukoiden RIL 253-2010 hallinta.
- 7) Tunnelilouhinta/vedenalainen louhinta: Erikseen sovittaessa, mikäli kurssi on suunnattu em. aihealueita painottaen.
- 8) Sytytysjärjestelmät: Sähkönnallien sarjakytkentä ja tarvittaessa pussittaminen. Lisäksi impulssiletkunallien kytkentä esim. avolouhintakentässä.

### **3.3.3. Ylipanostajat**

Ylipanostajan tutkinnon suorittaminen edellyttää soveltamiskokeen suorittamista. Kokeen suorittaminen edellyttää laajojen asiakokonaisuuksien hyvää hallintaa. Hyväksytyt suoritus edellyttää 70 % oikeita vastauksia. Aikaa kokeen suorittamiseen on neljä tuntia. Ylipanostajan kokeessa voi olla myös monivalintatehtäviä, joilla varmistetaan lainsäädännön osaamisesta.

### **3.3.4. Räjäytystyön vastuuhenkilöt**

Räjäytystyön vastuuhenkilön kuulustelu jakaantuu kahteen osaan. Ensin on lainsäädäntökoe, jossa aiheena työturvallisuuslain, panostajalain ja niiden nojalla annettujen asetusten tuntemus. Toinen osa muodostuu teoriakokeesta, jossa aihealueena esimerkiksi turvallisuusasiakirjojen laatiminen ja riskien kartoitus. Kokeen yhteispituus on neljä tuntia.

### **3.3.5. Kysymyssarjat**

Ennen kuulustelun järjestämistä on kuulustelijan hyväksyttävä kysymyssarjansa panostajakoulutuslautakunnassa. Tämä ei koske niitä henkilöitä, jotka uuden panostajalain voimaantullessa 1.9.2016 ovat hyväksyttäneet kysymyssarjat. Hyväksytyt kysymyssarjat toimitetaan käyttöön niille kuulustelijoille, jotka ovat hyväksyttäneet kysymyssarjansa panostajakoulutuslautakunnassa. Näin pyritään edistämään yhdenmukaisia tutkintovaatimuksia. Kuulustelijoiden tulee huolehtia kysymyssarjojensa ajantasaistamisesta ja oikeellisuudesta.

#### **4. Palautteen ja tutkintotodistuksen antaminen**

Kuulustelun jälkeen asiantuntijan tulee antaa kuulusteluun osallistuneelle palautetta. Erityisen tarkasti palautetta tulisi antaa silloin, kun tutkinto on hylätty. Asiantuntijan tulisi ohjeistaa, miltä osin kuulusteluun osallistuneen henkilön tiedot ovat puutteelliset. Samalla tulisi antaa tiedot uusintakuulusteluun osallistumisesta. Vakiintuneen käytännön mukaan uusintakuulustelu on voitu suorittaa aikaisintaan kahden viikon kuluessa edellisestä kokeesta.

Kuulustelun hyväksytysti suorittaneille tulee antaa todistus. Asiantuntija voi periä hakijalta 70 euroa kuulustelumaksua. Jos kuulustelu hakijan pyynnöstä tapahtuu muualla kuin kuulustelijan koti- tai toimipaikalla, kuulustelija voi periä lisäksi matkakustannusten korvaukset. Matkakustannusten korvausten määrästä on säädetty kulloinkin voimassa olevassa valtiovarainministeriön julkaisemassa valtion matkustusohjesäännössä.

#### **5. Muita huomioitavia asioita**

Tutkinnon vastaanottajan tulee lähettää nimilista kuulusteluun osallistuneista Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston työsuojelun vastuualueelle. Nimilista tulee lähettää sekä kokeen hyväksytysti suorittaneista että hylätyistä henkilöistä.

**TODISTUS**

panostajakoulutuksen suorittamisesta

Matti Meikäläinen

111111-1111

on suorittanut hyväksytysti tehosteräjättäjän/nuoremman  
panostajan/vanhemman panostajan/ylipanostajan/räjätystyön  
vastuuhenkilön koulutuksen.

Tampereella xx xxkuuta 201x

Oppilaitos

Kurssin johtaja

## KUULUSTELUTODISTUS

Matti Meikäläinen

111111-1111

on suorittanut hyväksytysti panostajalain xx/xx mukaisen tehosteräjättäjän/nuoremman panostajan/vanhemman panostajan/ylipanostajan/räjätystyön vastuuhenkilön kuulustelun.

Kirjallisessa kuulustelussa hän on osoittanut riittävän laajan tietämyksen panostajan pätevyyskirjan edellyttämiin räjäytystöihin sekä osoittanut riittävän laajan tietämyksen räjähdysaineista ja sytytysvälineistä sekä niiden turvallisesta käytöstä voimassa olevien lakien, asetusten ja turvallisuusohjeiden mukaan.

Tampereella xx xxkuuta 201x

Länsi- ja Sisä-Suomen aluehallintoviraston määräämä kuulustelija