|  |  |
| --- | --- |
|  | Liikennevirasto |
|  | Radanpidon työpätevyyskoulutusohjelmat, 29.1.2016 |
|  |  |
|  |  |
|  | LausuntopyyntöversioLivi/545/01.01.03/2016LIVI/545/01.01.03/2016 |
|  |  |
|  |  | Liikennevirasto |
|  |  | Helsinki 2016 |

Liikenneviraston työpätevyyskoulutusohjelmat

**SISÄLLYSLUETTELO**

1 Maarakennuspätevyys (Maa) 5

1.1 Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä 5

1.2 Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen 5

1.3 Koulutusta antavat koulutuslaitokset 5

1.4 Teoriakoulutus 5

1.4.1 Koulutusohjelman rakenne 5

1.5 Teoriakoe 6

1.6 Käytännön harjoittelu 6

1.7 Pätevyyden hakeminen 6

1.8 Voimassaolo 6

1.9 Pätevyyden ylläpito 6

2 Päällysrakennepätevyys (Pääl) 7

2.1 Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä 7

2.2 Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen 7

2.3 Koulutusta antavat koulutuslaitokset 7

2.4 Teoriakoulutus 7

2.4.1 Koulutusohjelman rakenne 7

2.5 Teoriakoe 8

2.6 Käytännön harjoittelu 8

2.7 Näyttökoe 8

2.8 Pätevyyden hakeminen 8

2.9 Voimassaolo 9

2.10 Pätevyyden ylläpito 9

3 Vaihdepätevyys (Vaihde) 10

3.1 Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä 10

3.2 Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen 10

3.3 Koulutusta antavat koulutuslaitokset 10

3.4 Teoriakoulutus 10

3.4.1 Koulutusohjelman rakenne 10

3.5 Teoriakoe 11

3.6 Käytännön harjoittelu 11

3.7 Pätevyyden hakeminen 11

3.8 Voimassaolo 11

3.9 Kertauskoulutus 11

4 Turvalaiteasentajapätevyys (Tas) 13

4.1 Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä 13

4.2 Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen 13

4.2.1 Ennakkotehtävä 13

4.3 Koulutusta antavat koulutuslaitokset 13

4.4 Teoriakoulutus 14

4.4.1 Koulutusohjelman rakenne 14

4.5 Käytännön harjoittelu 14

4.6 Koeosuudet 14

4.7 Näyttökoe 15

4.8 Pätevyyden hakeminen 15

4.9 Voimassaolo 15

4.10 Pätevyyden ylläpito 15

5 Rautatiealueen työkonepätevyys 16

5.1 Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä 16

5.2 Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen 16

5.3 Koulutusta antavat koulutuslaitokset 16

5.4 Teoriakoulutus 16

5.4.1 Koulutusohjelman rakenne 16

5.5 Koeosuus 17

5.6 Käytännön harjoittelu 17

5.7 Pätevyyden hakeminen 17

5.8 Voimassaolo 17

5.9 Kertauskoulutus 18

6 Sillanrakennuspätevyys (Silta-R) 19

6.1 Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä 19

6.2 Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen 19

6.3 Koulutusta antavat koulutuslaitokset 19

6.4 Teoriakoulutus 19

6.4.1 Koulutusohjelman rakenne 20

6.5 Teoriakoe 20

6.6 Käytännön harjoittelu 20

6.7 Pätevyyden hakeminen 20

6.8 Voimassaolo 20

6.9 Pätevyyden ylläpito 20

7 Ratajohtopätevyys (Rjohto) 21

7.1 Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä 21

7.2 Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen 21

7.3 Koulutusta antavat koulutuslaitokset 21

7.4 Teoriakoulutus 21

7.4.1 Koulutusohjelman rakenne 22

7.5 Teoriakoe 22

7.6 Käytännön harjoittelu 22

7.7 Pätevyyden hakeminen 22

7.8 Voimassaolo 22

7.9 Pätevyyden ylläpito 22

8 Kytkinlaitospätevyys (Kytkin) 24

8.1 Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä 24

8.2 Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen 24

8.3 Koulutusta antavat koulutuslaitokset 24

8.4 Teoriakoulutus 24

8.4.1 Koulutusohjelman rakenne 24

8.5 Teoriakoe 25

8.6 Käytännön harjoittelu 25

8.7 Näyttökoe 25

8.8 Pätevyyden hakeminen 25

8.9 Voimassaolo 25

8.10 Pätevyyden ylläpito 26

9 Hitsauspätevyys (Hitsaus) 27

9.1 Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä 27

9.2 Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen 27

9.3 Koulutusta antavat koulutuslaitokset 27

9.4 Teoriakoulutus 28

9.4.1 Koulutusohjelman rakenne 28

9.5 Teoriakoe 28

9.6 Käytännön harjoittelu 28

9.7 Näyttökoe 28

9.8 Pätevyyden hakeminen 29

9.9 Voimassaolo 29

9.10 Pätevyyden ylläpito 29

10 Hitsausmestaripätevyys (Him) 30

10.1 Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä 30

10.2 Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen 30

10.3 Koulutusta antavat koulutuslaitokset 30

10.4 Teoriakoulutus 31

10.4.1 Koulutusohjelman rakenne 31

10.5 Teoriakoe 31

10.6 Käytännön harjoittelu 31

10.7 Näyttökoe 31

10.8 Pätevyyden hakeminen 31

10.9 Voimassaolo 31

10.10 Pätevyyden ylläpito 31

11 Turvalaitetarkastajapätevyys (Tark) 33

11.1 Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä 33

11.2 Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen 33

11.3 Koulutusta antavat koulutuslaitokset 33

11.4 Teoriakoulutus 34

11.4.1 Koulutusohjelman rakenne 34

11.5 Käytännön työkokemus 34

11.6 Koeosuus 34

11.7 Pätevyyden hakeminen 34

11.8 Voimassaolo 34

11.9 Kertauskoulutus 35

LIITTEET

Liite 1, Maarakennuspätevyys -koulutusohjelma ja harjoittelukortti

Liite 2, Päällysrakennepätevyys -koulutusohjelma ja harjoittelukortti

Liite 3, Vaihdepätevyys -koulutusohjelma

Liite 4, Turvalaiteasentajapätevyys -koulutusohjelma ja harjoittelukortti

Liite 5, Turvalaitetarkastajapätevyys -koulutusohjelma

Liite 6, Rautatiealueen työkonepätevyys -koulutusohjelma

Liite 7, Sillanrakennuspätevyys -koulutusohjelma

Liite 8, Ratajohtopätevyys -koulutusohjelma

Liite 9, Kytkinlaitospätevyys -koulutusohjelma ja harjoittelukortti

Liite 10, Hitsauspätevyys -koulutusohjelma

Liite 11, Hitsausmestaripätevyys -koulutusohjelma

# Maarakennuspätevyys (Maa)

## Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä

Koulutusohjelma antaa valmiudet toimia radan alus- ja pohjarakennetöistä vastaavana sekä töiden tarkastajana.

Tehtävät, joissa edellytetään Maarakennuspätevyyttä:

* Radan alus- ja pohjarakennetöistä vastaavalta
* Radan alus- ja pohjarakennetöiden tarkastajalta

## Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen

**Peruskoulutus:**

Tehtävään soveltuva teknisen alan tutkinto (ammattitutkintoa ylempi tutkinto).

**Työkokemus:**

Vähintään kahden vuoden monipuolinen työkokemus ja ohjattua harjoittelua radan alus- ja pohjarakenteen maarakennustöistä.

Henkilöllä, jolla ei ole edellä mainittua peruskoulutusta, on oltava vähintään neljän vuoden monipuolinen työkokemus radan alus- ja pohjarakenteen maarakennustöistä.

**Muut vaatimukset:**

* Ratatyöturvallisuuspätevyys (Turva)
* Työturvallisuuskortti
* Perusteet rautatiejärjestelmästä (PERA)

## Koulutusta antavat koulutuslaitokset

Koulutusta voi antaa vain Liikenneviraston hyväksymä koulutuslaitos. Liikennevirasto laatii koulutusaineiston koulutuslaitoksille.

Koulutuslaitos toteuttaa koulutuksen Liikenneviraston laatiman koulutusohjelman mukaisesti. Koulutuslaitos nimeää kouluttajat ja vastaa heidän osaamisestaan.

## Teoriakoulutus

Koulutus koostuu teoriaosuudesta sekä kokeesta. Koulutusohjelman kesto on 3 päivää. Teoriaosuus koostuu 24 oppitunnista (ot). Oppitunnin pituus on 45 min.

### Koulutusohjelman rakenne

Koulutusohjelman tarkempi rakenne on esitetty liitteessä 1.

## Teoriakoe

Teoriakoe pidetään koulutuksen lopussa. Kokeen kokonaiskesto on 2 tuntia.

Kokeessa kysytään teoriaosuuden asioita. Koe suoritetaan ryhmätyönä. Koe sisältää työvaihesuunnitteluun ja rakentamiseen liittyviä tehtäviä tyypillisistä maarakennuskohteista.

Koeosuuden sisältö:

* Ryhmätyötehtävä
* Ryhmätöiden esittäminen, opponointi ja palautekeskustelu

## Käytännön harjoittelu

Käytännön harjoittelu tehdään työn ohessa, hyväksytysti suoritetun teoriakoulutuksen jälkeen. Käytännön harjoittelussa oppilaan tulee toimia maarakennustöistä vastaavana, maarakennuspätevyyden omaavan henkilön valvonnassa.

Käytännön harjoittelusta täytetään Liikenneviraston määrittelemä harjoittelukortti, joka liitetään pätevyyshakemuksen liitteeksi.

## Pätevyyden hakeminen

Pätevyyttä haetaan Liikennevirastolta, sen määrittelemällä pätevyyshakemuksella.

Pätevyyshakemukseen tulee liittää

* todistukset lähtövaatimusten täyttymisestä,
* todistus hyväksytysti suoritetusta teoriakoulutuksesta sekä
* todistus käytännön harjoittelun suorittamisesta

## Voimassaolo

Pätevyys on voimassa 5 vuotta, voimassaolovuoden loppuun.

**Työssäolovaatimus:**

Maarakennuspätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön olla toiminut maarakennustöissä urakan tai työnosan vastaavana.

## Pätevyyden ylläpito

Maarakennuspätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön osallistua Liikenneviraston järjestämään, radan alus- ja pohjarakennetöihin keskittyvään, ”Maarakennuspäivään”.

Tilaisuudessa käydään läpi uudistuneet määräykset ja ohjeet sekä käytännön esimerkkejä ja kokemuksia maarakennustöistä vastaavan tehtävistä. Tilaisuuteen tulee osallistua viimeistään pätevyyden viimeisen voimassaolovuoden aikana.

# Päällysrakennepätevyys (Pääl)

## Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä

Koulutusohjelma antaa valmiudet toimia radan päällysrakennetöistä vastaavana.

Tehtävät, joissa edellytetään Päällysrakennepätevyyttä:

* Radan päällysrakennetöistä vastaavilta
* Radan päällysrakenteen liikennekelpoisuuden arviointi, tarkastaminen ja hyväksyminen rakennus-, asennus- tai huoltotyön jälkeen käyttöön otettavaksi

## Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen

**Peruskoulutus:**

Tehtävään soveltuva teknisen alan koulutus (ammattitutkintoa ylempi tutkinto).

**Työkokemus:**

Vähintään kahden vuoden monipuolinen ratatyökokemus ja ohjattua harjoittelua päällysrakennetöissä.

Henkilöllä, jolla ei ole edellä mainittua peruskoulutusta, on oltava vähintään viiden vuoden monipuolinen ratatyökokemus ja ohjattua harjoittelua päällysrakennetöissä.

**Muut vaatimukset:**

* Ratatyöturvallisuuspätevyys (Turva)
* Työturvallisuuskortti
* Perusteet rautatiejärjestelmästä (PERA)

Lisäksi ennen pätevyyden hakemista tulee henkilön käydä Sähköturvallisuuskoulutus (SFS6002).

## Koulutusta antavat koulutuslaitokset

Koulutusta voi antaa vain Liikenneviraston hyväksymä koulutuslaitos. Liikennevirasto laatii koulutusaineiston koulutuslaitoksille.

Koulutuslaitos toteuttaa koulutuksen Liikenneviraston laatiman koulutusohjelman mukaisesti. Koulutuslaitos nimeää kouluttajat ja vastaa heidän osaamisestaan.

## Teoriakoulutus

Koulutus koostuu teoriaosuudesta sekä kokeesta. Koulutusohjelman kesto on 5 päivää. Teoriaosuus koostuu 40 oppitunnista (ot). Oppitunnin pituus on 45 min.

### Koulutusohjelman rakenne

Koulutusohjelman tarkempi rakenne on esitetty liitteessä 2.

## Teoriakoe

Teoriakoe pidetään koulutuksen lopussa. Kokeen kokonaiskesto on 2 tuntia.

Kokeessa kysytään teoriaosuuden asioita. Koetehtävät ovat pääasiassa monivalintatehtäviä. Kokeen saa uusia kerran. Jos uusintakoe epäonnistuu, tulee oppilaan tehdä koulutuslaitoksen määrittelemät lisätehtävät.

Koeosuuden sisältö:

* Kirjallinen koe
* Kokeen vastausten läpikäynti

Koulutuksen suorittaminen edellyttää osallistumista jokaiselle teoriatunnille sekä läpipääsyä kokeesta (oikein vastauksia 75 %).

## Käytännön harjoittelu

Käytännön harjoittelu tehdään työn ohessa, hyväksytysti suoritetun teoriakoulutuksen jälkeen. Käytännön harjoittelussa oppilaan tulee toimia päällysrakennetöistä vastaavana, päällysrakennepätevyyden omaavan henkilön valvonnassa.

Käytännön harjoittelusta täytetään Liikenneviraston määrittelemä harjoittelukortti, joka liitetään pätevyyshakemuksen liitteeksi.

## Näyttökoe

Hyväksytysti suoritetun koulutusohjelman sekä käytännön harjoittelun jälkeen tulee oppilaan suorittaa näyttökoe. Näyttökokeen ottaa vastaan Liikenneviraston nimeämä taho.

Näyttökokeessa oppilas vastaa päällysrakennevastaavan tehtäviin liittyviin kysymyksiin erilaisista esimerkkitilanteista sekä suorittaa mahdollisen näyttötyön maastossa. Kaikki näytöt suoritetaan näytön vastaanottajan valvonnassa.

Näyttökokeen tarkoituksena on arvioida miten hyvin oppilas on saavuttanut pätevyyden edellyttämät taidot käytännössä. Näyttökokeen jälkeen käydään arviointikeskustelu. Näyttökoe arvioidaan kirjallisesti.

## Pätevyyden hakeminen

Pätevyyttä haetaan Liikennevirastolta, sen määrittelemällä pätevyyshakemuksella.

Pätevyyshakemukseen tulee liittää

* todistukset lähtövaatimusten täyttymisestä,
* todistus hyväksytysti suoritetusta teoriakoulutuksesta sekä
* todistus käytännön harjoittelun suorittamisesta
* todistus hyväksytystä näyttökokeesta.

## Voimassaolo

Pätevyys on voimassa 5 vuotta, voimassaolovuoden loppuun.

**Työssäolovaatimus:**

Päällysrakennepätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön toimia päällysrakennepätevyyttä vaativissa töissä vuosittain.

## Pätevyyden ylläpito

Päällysrakennepätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön osallistua Liikenneviraston järjestämään, päällysrakennetöihin keskittyvään, ”Päällysrakennepäivään”.

Tilaisuudessa käydään läpi uudistuneet määräykset ja ohjeet, käytännön esimerkkejä ja kokemuksia päällysrakennustöistä vastaavan tehtävistä.

Tilaisuuteen tulee osallistua viimeistään pätevyyden viimeisen voimassaolovuoden aikana.

# Vaihdepätevyys (Vaihde)

## Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä

Koulutusohjelma antaa valmiudet toimia ja vaihdepätevyyttä edellytetään vaihteiden kunnossapitotöissä ja liikennekelpoisuuteen saattamisessa, siltä osin kun työt eivät edellytä sähköalan ammattihenkilön pätevyyttä.

Tehtävät, joissa edellytetään Vaihdepätevyyttä:

* Vaihteiden kunnossapito-, säätö- mittaus- ja tarkastustöistä vastaaminen sekä liikennekelpoisuuteen saattaminen, siltä osin kun työt eivät edellytä sähköalan ammattihenkilön pätevyyttä.

## Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen

**Peruskoulutus:**

Tehtävään soveltuva teknisen alan koulutus (kone- tai sähkötekniikan ammattitutkinto tai vastaava) tai 3 vuotta yleistä teknisen alan kokemusta.

**Työkokemus:**

Vähintään kahden vuoden työkokemus vaihteisiin liittyvistä kunnossapitotöistä.

**Muut vaatimukset:**

* Ratatyöturvallisuuspätevyys (Turva)
* Työturvallisuuskortti
* Perusteet rautatiejärjestelmästä (PERA)

## Koulutusta antavat koulutuslaitokset

Koulutusta voi antaa vain Liikenneviraston hyväksymä koulutuslaitos. Liikennevirasto laatii koulutusaineiston koulutuslaitoksille.

Koulutuslaitos toteuttaa koulutuksen Liikenneviraston laatiman koulutusohjelman mukaisesti. Koulutuslaitos nimeää kouluttajat ja vastaa heidän osaamisestaan.

## Teoriakoulutus

Koulutus koostuu teoriaosuudesta sekä kokeesta. Koulutusohjelman kesto on 3 päivää. Teoriaosuus koostuu 24 oppitunnista (ot). Oppitunnin pituus on 45 min.

### Koulutusohjelman rakenne

Koulutusohjelman tarkempi rakenne on esitetty liitteessä 3.

## Teoriakoe

Teoriakoe pidetään koulutuksen lopussa. Kokeen kokonaiskesto on 2 tuntia. Kokeessa kysytään teoriaosuuden asioita. Koetehtävät ovat pääasiassa monivalintatehtäviä.

Koeosuuden sisältö:

* Kirjallinen koe
* Kokeen vastausten läpikäynti

Koulutuksen suorittaminen edellyttää osallistumista jokaiselle teoriatunnille sekä läpipääsyä kokeesta (oikein vastauksia 75 %).

## Käytännön harjoittelu

Käytännön harjoittelu tehdään työn ohessa, 12 kuukauden aikana, hyväksytyn teoriakoulutuksen jälkeen.

Käytännön harjoittelussa oppilaan tulee toimia itsenäisesti vaihteiden kunnossapito-, säätö- mittaus- ja tarkastustöissä, vaihdepätevyyden omaavan henkilön valvonnassa.

## Pätevyyden hakeminen

Pätevyyttä haetaan Liikennevirastolta, sen määrittelemällä pätevyyshakemuksella.

Pätevyyshakemukseen tulee liittää

* todistukset lähtövaatimusten täyttymisestä,
* todistus hyväksytysti suoritetusta teoriakoulutuksesta sekä
* todistus käytännön harjoittelun suorittamisesta

## Voimassaolo

Pätevyys on voimassa 5 vuotta, voimassaolovuoden loppuun. Pätevyys on kerrattava kertauskoulutuksella viimeisen voimassaolovuoden aikana.

**Työssäolovaatimus:**

Vaihdepätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön olla toiminut vaihdepätevyyttä vaativissa töissä vuosittain.

Jos työssäolovaatimus ei täyty, tulee henkilön käydä vaihdepätevyyden omaavan henkilön antama erillinen perehdytys. Perehdytykseen osallistuminen tulee dokumentoida ja todistaa kertauskoulutukseen osallistumiseksi.

## Kertauskoulutus

**Kertauskoulutus:**

Vaihdepätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön suorittaa yhden (1) päivän kestävä kertauskoulutus.

Kertauskoulutuksessa käydään läpi uudistuneet määräykset ja ohjeet, mahdollista uutta tai muuttunutta vaihdetekniikkaa sekä käytännön esimerkkejä ja kokemuksia vaihteisiin liittyvistä kunnossapitotöistä.

Kertauskoulutukseen kuuluu vastaava teoriakoe kuin peruskoulutusohjelmassa.

# Turvalaiteasentajapätevyys (Tas)

## Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä

Koulutusohjelma antaa valmiudet toimia käytössä olevien turvalaitteiden asennustöissä sekä turvalaitteisiin kohdistuvissa huolloissa ja viankorjauksissa.

Kiskoliikenteen turvalaiteasentajan ammattitutkinnon omaava henkilö voi hakea Turvalaiteasentajan pätevyyttä (Tas) suoritettuaan Turvalaiteasentajan koulutusohjelman teoriaosuuden sekä siihen kuuluvan näytön.

Tehtävät, joissa edellytetään Turvalaiteasentajapätevyyttä:

* Käytössä olevien turvalaitteiden asennustöistä vastaavilta
* Turvalaitteisiin kohdistuvista huolloista ja viankorjauksista vastaavilta

## Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen

**Peruskoulutus:**

Sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinto.

Sähköisten turvalaitteiden osalta pätevyysvaatimuksissa noudatetaan voimassa olevaa sähköturvallisuuslakia ja sen alaista kauppa- ja teollisuusministeriön päätöstä muutoksineen.

**Työkokemus:**

Vähintään 3 kuukautta ohjattua harjoittelua turvalaitetöistä turvalaiteasentajan pätevyyden omaavan henkilön opastuksessa.

**Muut vaatimukset:**

* Ratatyöturvallisuuspätevyys (Turva)
* Työturvallisuuskortti
* Perusteet rautatiejärjestelmästä (PERA)
* Sähkötyöturvallisuuskoulutus (SFS6002)
* Jännitetyöpätevyys

Lisäksi ennen pätevyyden hakemista tulee suorittaa Liikenneviraston Junankulunvalvonnan (JKV) perusteet -kurssi.

### Ennakkotehtävä

Ennen koulutusohjelmaan osallistumista tulee oppilaan suorittaa koulutuslaitoksen antamat ennakkotehtävät. Ennakkotehtävät sisältävät kysymyksiä ja tehtäviä Rautatieturvalaitteet kirjasta sekä Radanpidon teknisistä ohjeista (RATO).

## Koulutusta antavat koulutuslaitokset

Koulutusta voi antaa vain Liikenneviraston hyväksymä koulutuslaitos. Liikennevirasto laatii koulutusaineiston koulutuslaitoksille.

Koulutuslaitos toteuttaa koulutuksen Liikenneviraston laatiman koulutusohjelman mukaisesti. Koulutuslaitos nimeää kouluttajat ja vastaa heidän osaamisestaan.

## Teoriakoulutus

Koulutus koostuu kahdesta teoriaosuudesta:

* Turvalaite-perustiedot
* Turvalaitetekniikan syventävä osio

Koulutusohjelman kesto on yhteensä 10 päivää.

Teoriaosuudet koostuvat yhteensä 80 oppitunnista (ot). Oppitunnin pituus on 45 min.

### Koulutusohjelman rakenne

Koulutusohjelman tarkempi rakenne on esitetty liitteessä 4.

## Käytännön harjoittelu

Käytännön harjoittelu tehdään työn ohessa, hyväksytysti suoritetun teoriakoulutuksen jälkeen.

Käytännön harjoittelua tulee tehdä yhteensä kahden (2) vuoden ajan, mukaan lukien ennen koulutusohjelmaa suoritettu harjoitteluaika.

Käytännön harjoittelussa oppilaan tulee toimia käytössä olevien turvalaitteiden asennustöissä sekä turvalaitteisiin kohdistuvissa huolloissa ja viankorjauksissa, turvalaiteasentajan pätevyyden omaavan henkilön valvonnassa.

Käytännön harjoittelusta täytetään Liikenneviraston määrittelemä harjoittelukortti, joka liitetään pätevyyshakemuksen liitteeksi.

## Koeosuudet

Teoriakokeet pidetään molempien teoriakoulutusten lopussa.

Kokeissa kysytään teoriaosuuden asioita. Koetehtävät ovat pääasiassa monivalintatehtäviä. Kokeen saa uusia kerran. Jos uusintakoe epäonnistuu, tulee oppilaan tehdä koulutuslaitoksen määrittelemät lisätehtävät.

Koeosuuden sisältö:

* Kirjallinen koe
* Kokeen vastausten läpikäynti

Koulutuksen suorittaminen edellyttää osallistumista teoriatunneille sekä läpipääsyä kokeesta (oikein vastauksia 75 %).

## Näyttökoe

Hyväksytysti suoritetun koulutusohjelman sekä käytännön harjoittelun jälkeen tulee oppilaan suorittaa näyttökoe. Näyttökokeen ottaa vastaan Liikenneviraston nimeämä taho.

Näyttökokeen kesto on yhteensä 1 päivä.

Näyttökokeessa oppilas suorittaa useamman turvalaiteasentajan pätevyyttä vaatiman työtehtävän näytön vastaanottajan valvonnassa. Näyttökokeen tarkoituksena on arvioida miten hyvin oppilas on saavuttanut pätevyyden edellyttämät taidot käytännössä. Näyttökokeen jälkeen käydään arviointikeskustelu. Näyttökoe arvioidaan kirjallisesti.

## Pätevyyden hakeminen

Pätevyyttä haetaan Liikennevirastolta, sen määrittelemällä pätevyyshakemuksella.

Pätevyyshakemukseen tulee liittää

* todistukset lähtövaatimusten täyttymisestä,
* todistus hyväksytysti suoritetusta teoriakoulutuksesta,
* todistus käytännönharjoittelun suorittamisesta sekä
* todistus hyväksytystä näyttökokeesta.

## Voimassaolo

Pätevyys on voimassa 5 vuotta, voimassaolovuoden loppuun. Pätevyys on kerrattava kertauskoulutuksella viimeistään viimeisen voimassaolovuoden aikana.

**Työssäolovaatimus:**

Turvalaiteasentajan pätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön olla toiminut itsenäisesti pätevyyttä vaativissa turvalaitetöissä.

## Pätevyyden ylläpito

Turvalaiteasentajan pätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön osallistua Liikenneviraston järjestämään, turvalaitetöihin keskittyvään, ”Turvalaitepäivään”.

Tilaisuudessa käydään läpi uudistuneet määräykset ja ohjeet, mahdollista uutta tai muuttunutta turvalaitetekniikkaa sekä käytännön esimerkkejä ja kokemuksia turvalaitetöistä.

Tilaisuuteen tulee osallistua viimeistään pätevyyden viimeisen voimassaolovuoden aikana.

# Rautatiealueen työkonepätevyys

## Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä

Koulutusohjelma antaa valmiuden toimia työkoneen kuljettajana töissä rautatiealueella.

Henkilöt jotka tekevät töitä kuljettajalupakirjansa lisätodistuksen (laki rautatiejärjestelmän liikenneturvallisuustehtävistä) mukaisella kalustolla eivät tarvitse tätä pätevyyttä.

Tehtävät, joissa edellytetään Rautatiealueen työkonepätevyyttä:

* Työkoneiden kuljettaminen ja käyttäminen rautatiealueella, pois lukien **ajoneuvon** kuljettaminen työtehtävässä rautatiealueella sekä työkoneiden käyttö laiturialueella tehtävässä työssä.

## Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen

**Peruskoulutus:**

Ei peruskoulutusvaatimuksia.

**Työkokemus:**

Ei työkokemusvaatimuksia.

**Muut vaatimukset:**

* Vähintään 18 vuoden ikä
* Ratatyöturvallisuuspätevyys (Turva)
* Työturvallisuuskortti
* Perusteet rautatiejärjestelmästä (PERA)

## Koulutusta antavat koulutuslaitokset

Koulutusta voi antaa vain Liikenneviraston hyväksymä koulutuslaitos. Liikennevirasto laatii koulutusaineiston koulutuslaitoksille.

Koulutuslaitos toteuttaa koulutuksen Liikenneviraston laatiman koulutusohjelman mukaisesti. Koulutuslaitos nimeää kouluttajat ja vastaa heidän osaamisestaan.

## Teoriakoulutus

Koulutus koostuu teoriaosuudesta sekä kokeesta. Teoriaosuuden kesto on 1 päivää.

Koulutusohjelma muodostuu 8 oppitunnista (ot). Oppitunnin pituus on 45 min.

### Koulutusohjelman rakenne

Koulutusohjelman tarkempi rakenne on esitetty liitteessä 6.

## Koeosuus

Teoriakoe pidetään koulutuksen lopussa. Kokeen kokonaiskesto on 1 tunti.

Kokeessa kysytään teoriaosuuden asioita. Koetehtävät ovat pääasiassa monivalintatehtäviä. Kokeessa ei saa käyttää koulutuksessa jaettuja materiaaleja.

Koeosuuden sisältö:

* Kirjallinen koe
* Kokeen vastausten läpikäynti

Koulutuksen suorittaminen edellyttää osallistumista jokaiselle teoriatunnille sekä läpipääsyä kokeesta (oikein vastauksia 75 %).

## Käytännön harjoittelu

Käytännönharjoittelu tehdään työn ohessa, hyväksytyn teoriakoulutuksen jälkeen.

Käytännön harjoittelussa oppilaan tulee toimia itsenäisesti rautatiealueen työkonepätevyyden vaatimia töitä, rautatiealueen työkonepätevyyden omaavan henkilön valvonnassa.

Käytännönharjoittelusta täytetään Liikenneviraston määrittelemä harjoittelukortti, joka liitetään pätevyyshakemuksen liitteeksi.

## Pätevyyden hakeminen

Pätevyyttä haetaan Liikennevirastolta, sen määrittelemällä pätevyyshakemuksella.

Pätevyyshakemukseen tulee liittää

* todistukset vaadittavista lähtövaatimuksista,
* todistus hyväksytysti suoritetusta teoriakoulutuksesta sekä
* todistus käytännön harjoittelun suorittamisesta.

## Voimassaolo

Pätevyys on voimassa 5 vuotta, voimassaolovuoden loppuun. Pätevyys on kerrattava kertauskoulutuksella viimeisen voimassaolovuoden aikana.

**Työssäolovaatimus:**

Rautatiealueen työkonepätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön olla toiminut rautatiealueen työkonepätevyyttä vaativissa töissä vuosittain.

Jos työssäolovaatimus ei täyty, tulee henkilön käydä rautatiealueen työkonepätevyyden omaavan henkilön antama erillinen perehdytys. Perehdytykseen osallistuminen tulee dokumentoida ja todistaa kertauskoulutukseen osallistumiseksi.

## Kertauskoulutus

**Kertauskoulutus:**

Ratatyökonepätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön suorittaa yhden (1) päivän kestävä kertauskoulutus.

Kertauskoulutus on vastaava kuin ensimmäinen teoriakoulutus, pois lukien käytännön harjoittelu.

# Sillanrakennuspätevyys (Silta-R)

## Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä

Koulutusohjelma antaa valmiudet toimia rautateihin liittyvien siltojen rakennus- ja kunnossapitotyöstä vastaavana sekä töiden tarkastajana ja valvojana (sisältäen myös ylikulkusillat, taitorakenteet sekä pysyvät rakenteet).

Pätevyyttä edellytetään rautateihin liittyvien siltojen

* rakennus- ja kunnossapitotyöstä vastaavilta sekä
* rakennus- ja kunnossapitotöiden tarkastajilta ja valvojilta

Sillan kuntotarkastuspätevyyksille on omat koulutusohjelmansa (Liikenneviraston taitorakenneyksikkö), jotka eivät vaadi sillanrakennuspätevyyttä.

## Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen

**Peruskoulutus:**

Tehtävään soveltuva teknisen alan tutkinto (ammattitutkintoa ylempi tutkinto).

**Työkokemus:**

Vähintään kahden vuoden työkokemus taitorakenteiden rakennus- tai kunnossapitotöistä rautatieympäristössä.

Henkilöllä, jolla ei ole edellä mainittua peruskoulutusta, on oltava vähintään neljän vuoden työkokemus taitorakenteiden rakennus- tai kunnossapitotöistä rautatieympäristössä.

**Muut vaatimukset:**

* Ratatyöturvallisuuspätevyys (Turva)
* Työturvallisuuskortti
* Perusteet rautatiejärjestelmästä (PERA)

## Koulutusta antavat koulutuslaitokset

Koulutusta voi antaa vain Liikenneviraston hyväksymät koulutuslaitokset ja kouluttajat. Liikennevirasto laatii koulutusohjelman koulutuslaitoksille.

Koulutuslaitos toteuttaa koulutuksen Liikenneviraston laatiman koulutusohjelman mukaisesti.

## Teoriakoulutus

Koulutus koostuu teoriaosuudesta sekä kokeesta. Koulutusohjelman kesto on 2 päivää. Teoriaosuus koostuu 16 oppitunnista (ot). Oppitunnin pituus on 45 min.

### Koulutusohjelman rakenne

Koulutusohjelman tarkempi rakenne on esitetty liitteessä 7.

## Teoriakoe

Teoriakoe pidetään koulutuksen lopussa. Kokeen kokonaiskesto on 1 tuntia.

Koetehtävät ovat pääasiassa monivalintatehtäviä. Kokeen saa uusia kerran. Jos uusintakoe epäonnistuu, tulee oppilaan tehdä koulutuslaitoksen määrittelemät lisätehtävät.

Koeosuuden sisältö:

* Kirjallinen koe
* Kokeen vastausten läpikäynti

Koulutuksen suorittaminen edellyttää teoriaosuuteen osallistumista sekä läpipääsyä kokeesta (oikein vastauksia 75 %).

## Käytännön harjoittelu

Koulutusohjelmaan ei sisälly käytännön harjoittelua.

## Pätevyyden hakeminen

Pätevyyttä haetaan Liikennevirastolta, sen määrittelemällä pätevyyshakemuksella.

Pätevyyshakemukseen tulee liittää

* todistukset lähtövaatimusten täyttymisestä sekä
* todistus hyväksytysti suoritetusta teoriakoulutuksesta

## Voimassaolo

Pätevyys on voimassa 5 vuotta, voimassaolovuoden loppuun. Sillanrakennuspätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön olla toiminut sillanrakennuspätevyyttä vaatimissa tehtävissä.

## Pätevyyden ylläpito

Sillanrakennuspätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön suorittaa kertauspäivä tai vastaava verkko-opintokurssi.

Kertauskoulutuksessa käydään läpi uudistuneet määräykset ja ohjeet, mahdollista uutta tai muuttunutta tekniikkaa sekä käytännön esimerkkejä ja kokemuksia rautateihin liittyvien siltojen rakennus- ja kunnossapitotöistä.

# Ratajohtopätevyys (Rjohto)

## Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä

Koulutusohjelma antaa valmiudet toimia ratajohtotyöstä vastaavana, sähköradan rakentamiseen ja kunnossapitoon liittyvien töiden sähkötyöstä vastaavana, työnaikaisesta sähköturvallisuudesta vastaavana sekä sähköistetyllä radalla tehtävien muiden töiden sähköturvallisuushenkilönä (B22).

Ratajohtopätevyyttä edellytetään

* ratajohtotyöstä vastaavilta,
* sähköradan rakentamiseen ja kunnossapitoon liittyvien töiden sähkötyöstä vastaavilta,
* työnaikaisesta sähköturvallisuudesta vastaavilta sekä
* sähköistetyllä radalla tehtävien muiden töiden sähköturvallisuushenkilöiltä (B22).

## Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen

**Koulutus- ja työkokemusvaatimukset:**

Henkilön tulee olla riittävän ammattitaitoinen tekemään itsenäisesti ratajohtoon liittyviä sähkö- ja käyttötöitä sähköturvallisuuslain koulutus- ja työkokemusvaatimusten mukaisesti (Sähköturvallisuuslaki 1996/410).

**Muut vaatimukset:**

* Ratatyöturvallisuuspätevyys (Turva)
* Työturvallisuuskortti
* Perusteet rautatiejärjestelmästä (PERA)
* Sähkötyöturvallisuuskoulutus (SFS6002)

## Koulutusta antavat koulutuslaitokset

Koulutusta voi antaa vain Liikenneviraston hyväksymä koulutuslaitos. Liikennevirasto laatii koulutusaineiston koulutuslaitoksille.

Koulutuslaitos toteuttaa koulutuksen Liikenneviraston laatiman koulutusohjelman mukaisesti.

## Teoriakoulutus

Koulutus koostuu teoriaosuudesta, käytännön harjoitteista sekä kokeesta. Koulutusohjelman kesto on 6 päivää. Teoriaosuus koostuu 48 oppitunnista (ot). Oppitunnin pituus on 45 min.

Teoriaosuuden lisäksi koulutusohjelmaan kuuluu yhden päivän mittainen (8 oppituntia) harjoittelupäivä sähköradan opetusraiteella. Päivän aikana käydään syvällisemmin läpi teoriaosuudessa käydyt asiat käytännön harjoittein.

### Koulutusohjelman rakenne

Koulutusohjelman tarkempi rakenne on esitetty liitteessä 8.

## Teoriakoe

Teoriakoe pidetään koulutuksen lopussa. Kokeen kokonaiskesto on 3 tuntia.

Koulutuksen suorittaminen edellyttää osallistumista jokaiselle teoriatunnille sekä läpipääsyä kokeesta (oikein vastauksia 75 %).

Koeosuuden sisältö:

* Kirjallinen koe
* Kokeen vastausten läpikäynti

## Käytännön harjoittelu

Käytännön harjoittelu sisältyy koulutusohjelmaan. Käytännön harjoitteita tehdään teoriaopetuksen ohessa.

Lisäksi koulutusohjelmaan kuuluu yhden päivän (8 oppituntia) mittainen harjoittelupäivä sähköradan opetusraiteella. Päivän aikana käydään syvällisemmin läpi teoriaosuudessa käydyt asiat käytännön harjoittein.

## Pätevyyden hakeminen

Pätevyyttä haetaan Liikennevirastolta, sen määrittelemällä pätevyyshakemuksella.

Pätevyyshakemukseen tulee liittää

* todistukset lähtövaatimusten täyttymisestä sekä
* todistus hyväksytysti suoritetusta koulutuksesta.

## Voimassaolo

Pätevyys on voimassa 3 vuotta, voimassaolovuoden loppuun.

## Pätevyyden ylläpito

Ratajohtopätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön suorittaa yhden (1) päivän kestävä, Liikenneviraston järjestämä, kertauskoulutus / infopäivä.

Päivän aikana käydään läpi uudistuneet määräykset ja ohjeet, mahdollista uutta tai muuttunutta tekniikkaa sekä käytännön esimerkkejä ja kokemuksia ratajohtopätevyyttä vaativista töistä.

Päivään kuuluu vastaava teoriakoe kuin peruskoulutuksessa.

# Kytkinlaitospätevyys (Kytkin)

## Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä

Koulutusohjelma antaa valmiudet toimia sähkörataan liittyvien kytkinlaitostöiden (110/25 kV (2x25 kV) syöttöasemiin ja 25 kV välikytkinasemiin liittyvät laitteet ja järjestelmät) sähkötyöstä vastaavana sekä työnaikaisesta sähköturvallisuudesta vastaavana.

Pätevyyttä edellytetään em. kytkinlaitostöiden

* sähkötyöstä vastaavilta sekä
* työnaikaisesta sähköturvallisuudesta vastaavilta.

## Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen

**Koulutus- ja työkokemusvaatimukset:**

Henkilön tulee olla riittävän ammattitaitoinen tekemään itsenäisesti kytkinlaitoksen sähkö- ja käyttötöitä sähköturvallisuuslain koulutus- ja työkokemusvaatimusten mukaisesti (Sähköturvallisuuslaki 1996/401).

**Muut vaatimukset:**

* Ratatyöturvallisuuspätevyys (Turva)
* Työturvallisuuskortti
* Perusteet rautatiejärjestelmästä (PERA)
* Sähkötyöturvallisuuskoulutus (SFS6002)

## Koulutusta antavat koulutuslaitokset

Koulutusta voi antaa vain Liikenneviraston hyväksymä koulutuslaitos. Liikennevirasto laatii koulutusaineiston koulutuslaitoksille.

Koulutuslaitos toteuttaa koulutuksen Liikenneviraston laatiman koulutusohjelman mukaisesti.

## Teoriakoulutus

Koulutus koostuu teoriaosuudesta sekä kokeesta. Koulutusohjelman kesto on 4 päivää. Teoriaosuus koostuu 32 oppitunnista (ot). Oppitunnin pituus on 45 min.

### Koulutusohjelman rakenne

Koulutusohjelman tarkempi rakenne on esitetty liitteessä 9.

## Teoriakoe

Teoriakoe pidetään koulutuksen lopussa. Kokeen kokonaiskesto on 3 tuntia.

Koulutuksen suorittaminen edellyttää osallistumista jokaiselle teoriatunnille sekä läpipääsyä kokeesta (oikein vastauksia 75 %).

Koeosuuden sisältö:

* Kirjallinen koe
* Kokeen vastausten läpikäynti

## Käytännön harjoittelu

Käytännön harjoittelu tehdään työn ohessa ja siitä tulee täyttää Liikenneviraston määrittelemä harjoittelukortti. Harjoittelukorttia on mahdollista täyttää myös ennen kurssille tuloa.

Täytetty harjoittelukortti liitetään pätevyyshakemuksen liitteeksi.

## Näyttökoe

Hyväksytysti suoritetun koulutusohjelman sekä käytännön harjoittelun jälkeen tulee oppilaan suorittaa näyttökoe. Näyttökokeen ottaa vastaan Liikenneviraston nimeämä taho.

Näyttökokeessa oppilas suorittaa kytkinlaitospätevyyden vaatimia esimerkkityötehtäviä. Kaikki näytöt suoritetaan näytön vastaanottajan valvonnassa.

Näyttökokeen tarkoituksena on arvioida miten hyvin oppilas on saavuttanut pätevyyden edellyttämät taidot käytännössä. Näyttökokeen jälkeen käydään arviointikeskustelu. Näyttökoe arvioidaan kirjallisesti.

## Pätevyyden hakeminen

Pätevyyttä haetaan Liikennevirastolta, sen määrittelemällä pätevyyshakemuksella.

Pätevyyshakemukseen tulee liittää

* todistukset lähtövaatimusten täyttymisestä,
* todistus hyväksytysti suoritetusta teoriakoulutuksesta,
* todistus käytännön harjoittelun suorittamisesta sekä
* todistus hyväksytystä näyttökokeesta.

## Voimassaolo

Pätevyys on voimassa 3 vuotta, voimassaolovuoden loppuun.

## Pätevyyden ylläpito

Kytkinlaitospätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön suorittaa yhden (1) päivän kestävä, Liikenneviraston järjestämä, kertauskoulutus / infopäivä.

Päivän aikana käydään läpi uudistuneet määräykset ja ohjeet, mahdollista uutta tai muuttunutta tekniikkaa sekä käytännön esimerkkejä ja kokemuksia kytkinlaitospätevyyttä vaativista töistä.

Päivään kuuluu vastaava teoriakoe kuin peruskoulutuksessa.

# Hitsauspätevyys (Hitsaus)

## Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä

Koulutusohjelma antaa valmiudet toimia kiskojen ja vaihteiden kiskoteräsosien hitsaustehtävissä, hiontatöissä sekä ultraäänitarkastustöissä.

Hitsauspätevyyskoulutusohjelma koostuu moduuleista, joista

* Hitsaus-perustiedot moduuli

on kaikille pakollinen. Hitsaus-perustiedot moduulin lisäksi henkilön tulee käydä työtehtävässään vaadittavat hitsausmenetelmäkohtaiset moduulit:

* Kiskojen ja vaihteen kiskoteräsosien kunnostushitsaus
* Kaarijatkoshitsaus
* Termiittihitsaus
* Kiskomateriaalin ultraäänitarkastaja

Leimuhitsaukseen tarvitaan konekohtainen hitsausoperaattorin pätevyys.

Levyhitsauspätevyyden omaava ja ennen koulutusohjelman alkua hyväksytyn näyttökokeen suorittanut henkilö voi käydä Hitsaus-perustiedot moduulin lyhennettynä. Koulutuslaitos määrittää henkilölle tarvittavat osiot, joiden jälkeen henkilö voi osallistua suoraan hitsausmenetelmäkohtaisiin moduuleihin.

Hitsauspätevyyttä edellytetään kiskojen ja vaihteiden kiskoteräsosien hitsaustehtävissä, hiontatöissä sekä ultraäänitarkastustöissä.

## Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen

**Peruskoulutus:**

* Ratatyöturvallisuuspätevyys (Turva)
* Työturvallisuuskortti
* Perusteet rautatiejärjestelmästä (PERA)
* Tulityökortti

Koulutusohjelmaan osallistumiseen ei ole muita koulutus- tai työkokemusvaatimuksia.

## Koulutusta antavat koulutuslaitokset

Koulutusta voi antaa vain Liikenneviraston hyväksymät koulutuslaitokset ja kouluttajat. Liikennevirasto laatii koulutusohjelman koulutuslaitoksille.

Koulutuslaitos toteuttaa koulutuksen Liikenneviraston laatiman koulutusohjelman mukaisesti.

## Teoriakoulutus

Teoriakoulutus koostuu moduuleista sekä moduulikohtaisista kokeista.

Moduuleiden kestot:

Tuntimäärät sisältävät moduulikohtaiset kokeet, näyttökokeet sekä käytännön harjoittelut.

* Hitsaus-perustiedot moduuli 220 ot

* Kiskojen ja vaihteen kiskoteräsosien kunnostushitsaus 190 ot
* Kaarijatkoshitsaus 108 ot
* Termiittihitsaus 62 ot
* Kiskomateriaalin ultraäänitarkastaja 140 ot

### Koulutusohjelman rakenne

Koulutusohjelman tarkempi rakenne on esitetty liitteessä 10.

## Teoriakoe

Koulutusohjelmaan sisältyy moduulikohtaiset teoriakokeet.

Koeosuuden sisältö:

* Kirjallinen koe
* Kokeen vastausten läpikäynti

Moduulin hyväksytysti suorittaminen edellyttää osallistumista teoriaosuuksiin sekä läpipääsyä kokeesta.

## Käytännön harjoittelu

Käytännön harjoittelut sisältyvät moduulikokonaisuuksiin.

## Näyttökoe

Koulutusohjelmaan sisältyy moduulikohtaiset näyttökokeet. Näyttökokeen ottaa vastaan Liikenneviraston hyväksymä taho.

Näyttökokeessa oppilas suorittaa pätevyyden vaatimia esimerkkityötehtäviä. Kaikki näytöt suoritetaan näytön vastaanottajan valvonnassa.

Näyttökokeen tarkoituksena on arvioida miten hyvin oppilas on saavuttanut pätevyyden edellyttämät taidot käytännössä. Näyttökokeen jälkeen käydään arviointikeskustelu. Näyttökoe arvioidaan kirjallisesti.

## Pätevyyden hakeminen

Pätevyyttä haetaan Liikennevirastolta, sen määrittelemällä pätevyyshakemuksella.

Pätevyyshakemukseen tulee liittää moduulikohtaiset

* todistukset lähtövaatimusten täyttymisestä,
* todistus hyväksytysti suoritetuista moduulikoulutuksista sekä
* todistus hyväksytysti suoritetuista näyttökokeista

## Voimassaolo

Pätevyys on voimassa 2 vuotta, voimassaolovuoden loppuun.

**Työssäolovaatimus:**

Menetelmäkohtaisenpätevyyden ylläpitämiseksi ei työssä saa olla yli kuuden kuukauden yhtäjaksoista taukoa.

## Pätevyyden ylläpito

Pätevyyden ylläpito tapahtuu menetelmäkohtaisella pätevyyskokeella kahden vuoden välein. Pois lukien kiskomateriaalin ultraäänitarkastajan pätevyys, jossa pätevyyskoe suoritetaan viiden vuoden välein.

Tämän lisäksi Hitsauspätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön osallistua Liikenneviraston järjestämään, hitsaustöihin keskittyvään, ”Hitsauspäivään”, viiden vuoden välein. Tilaisuudessa käydään läpi uudistuneet määräykset ja ohjeet, käytännön esimerkkejä ja kokemuksia hitsaustöihin liittyvistä tehtävistä.

# Hitsausmestaripätevyys (Him)

## Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä

Koulutusohjelma antaa valmiudet toimia kiskojen ja vaihteiden kiskoteräsosien hitsausteknisestä työstä ja ultraäänitarkastustöiden vastaavana, työn tarkastajana ja raiteen liikennekelpoisuuden tarkastajana.

Kaikille päällysrakenteeseen liittyville ultraäänitarkastus- ja hitsaustöille sekä jatkuvakiskoraiteen rakentamisen ja kunnossapidon neutralointitöille tulee olla määriteltynä työstä vastuussa oleva, hitsausmestaripätevyyden omaava henkilö.

## Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen

**Peruskoulutus:**

Tehtävään soveltuva teknisen alan tutkinto (ammattitutkintoa ylempi tutkinto).

**Työkokemus:**

Vähintään kaksi vuoden työkokemus radan ja vaihteiden kunnossapito- ja rakennustöistä.

Henkilöllä, jolla ei ole edellä mainittua peruskoulutusta, on oltava Hitsauspätevyys ja vähintään neljän vuoden monipuolinen työkokemus radan päällysrakenteen rakennus- ja kunnossapitohitsaustöistä.

**Muut vaatimukset:**

* Ratatyöturvallisuuspätevyys (Turva)
* Työturvallisuuskortti
* Perusteet rautatiejärjestelmästä (PERA)
* Tulityökortti

Lisäksi ennen pätevyyden hakemista tulee henkilöllä olla myös **Päällysrakennepätevyys.**

## Koulutusta antavat koulutuslaitokset

Koulutusta voi antaa vain Liikenneviraston hyväksymät koulutuslaitokset ja kouluttajat. Liikennevirasto laatii koulutusohjelman koulutuslaitoksille.

Koulutuslaitos toteuttaa koulutuksen Liikenneviraston laatiman koulutusohjelman mukaisesti.

## Teoriakoulutus

Koulutus koostuu teoriaosuudesta sekä kokeesta. Teoriaosuus koostuu 184 oppitunnista (ot). Oppitunnin pituus on 45 min.

### Koulutusohjelman rakenne

Koulutusohjelman tarkempi rakenne on esitetty liitteessä 11.

## Teoriakoe

Teoriakoe pidetään koulutuksen lopussa. Kokeen kokonaiskesto on 2 tuntia.

Koeosuuden sisältö:

* Kirjallinen koe
* Kokeen vastausten läpikäynti

## Käytännön harjoittelu

Koulutusohjelmaan ei sisälly käytännön harjoittelua.

## Näyttökoe

Koulutusohjelmaan ei sisälly näyttökoetta.

## Pätevyyden hakeminen

Pätevyyttä haetaan Liikennevirastolta, sen määrittelemällä pätevyyshakemuksella.

Pätevyyshakemukseen tulee liittää

* todistukset lähtövaatimusten täyttymisestä sekä
* todistus hyväksytysti suoritetusta teoriakoulutuksesta.

## Voimassaolo

Pätevyys on voimassa 5 vuotta, voimassaolovuoden loppuun.

## Pätevyyden ylläpito

Hitsausmestaripätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön osallistua Liikenneviraston järjestämään, hitsaustöihin keskittyvään, ”Hitsauspäivään”.

Tilaisuudessa käydään läpi uudistuneet määräykset ja ohjeet, käytännön esimerkkejä ja kokemuksia hitsaustöihin liittyvistä tehtävistä.

Tilaisuuteen tulee osallistua viimeistään pätevyyden viimeisen voimassaolovuoden aikana.

# Turvalaitetarkastajapätevyys (Tark)

*MAHDOLLISESTI POISTUVA PÄTEVYYS*

## Koulutusohjelman tavoitteet ja kohderyhmä

Koulutusohjelma antaa valmiudet toimia turvalaitteiden ja liikenteenohjausjärjestelmien käyttöönottotarkastajana.

Tehtävät, joissa edellytetään Turvalaitetarkastajapätevyyttä:

* Turvalaitteiden ja liikenteenohjausjärjestelmien rakentamistöiden ja muutostöiden käyttöönottotarkastus ja hyväksyntä.

Turvalaitetarkastajan pätevyys ei oikeuta JKV-järjestelmän rakentamistöiden tarkastamiseen. JKV-järjestelmän tarkastajan pätevyyttä on mahdollista anoa erikseen Liikennevirastolta.

## Lähtövaatimukset koulutusohjelmaan osallistumiseen

**Peruskoulutus:**

Tehtävään soveltuva teknisen alan koulutus (ammattitutkintoa ylempi tutkinto).

**Työkokemus:**

Vähintään kahden vuoden työkokemus turvalaitteiden suunnittelu-, asennus-, tai kunnossapitotöistä.

**Muut vaatimukset:**

* Ratatyöturvallisuuspätevyys (Turva)
* Työturvallisuuskortti
* Perusteet rautatiejärjestelmästä (PERA)
* Sähkötyöturvallisuuskoulutus (SFS6002)
* Turvalaiteasentajan koulutusohjelmaan sisältyvä syventävä osio
* Ratatyöstä vastaavan pätevyys

## Koulutusta antavat koulutuslaitokset

Koulutusta voi antaa vain Liikenneviraston hyväksymä koulutuslaitos. Liikennevirasto laatii koulutusaineiston koulutuslaitoksille.

Koulutuslaitos toteuttaa koulutuksen Liikenneviraston laatiman koulutusohjelman mukaisesti. Koulutuslaitos nimeää kouluttajat ja vastaa heidän osaamisestaan.

## Teoriakoulutus

Koulutus koostuu neljästä erillisestä teoriaosiosta, jotka tulee suorittaa koulutusohjelman määrittämässä järjestyksessä. Koulutusohjelman kokonaiskesto 11 päivää.

Teoriaosuudet koostuvat yhteensä 88 oppitunnista (ot). Oppitunnin pituus on 45 min.

### Koulutusohjelman rakenne

Koulutusohjelman tarkempi rakenne on esitetty liitteessä 5.

## Käytännön työkokemus

Käytännön työkokemus tehdään työn ohessa, hyväksytysti suoritetun teoriakoulutuksen jälkeen.

Käytännön harjoittelussa tulee tehdä itsenäistä turvalaitteiden suunnittelu-, rakentamis-, tai kunnossapitotöitä vähintään kolmen (3) vuoden ajan. Lisäksi henkilön tulee toimia avustavana turvalaitetarkastajana turvalaitteiden käyttöönottotarkastuksissa.

Pätevyyshakemuksen liitteeksi tulee liittää listaus käyttöönotoista joissa henkilö on toiminut avustavana käyttöönottotarkastajana. Henkilön tulee olla toiminut avustavana käyttöönottotarkastajana kaikissa eri käyttöönottotarkastusprosessin vaiheissa.

## Koeosuus

Hyväksytysti suoritettujen teoriaosuuksien jälkeen tulee henkilön tehdä kirjallinen tuotos turvalaitetarkastajan työtehtäviin liittyen. (Esimerkiksi toimintaohje turvalaitteeseen tai sen toimintaan liittyen.)

Kirjallinen tuotos tulee palauttaa koulutuslaitokselle, joka arvioi sekä hyväksyy tuotoksen. Jos kirjallinen tuotos on puutteellinen, voi koulutuslaitos tarvittaessa vaatia oppilaalta uutta tuotosta.

## Pätevyyden hakeminen

Pätevyyttä haetaan Liikennevirastolta, sen määrittelemällä pätevyyshakemuksella.

Pätevyyshakemukseen tulee liittää

* todistukset lähtövaatimusten täyttymisestä,
* todistus hyväksytysti suoritetusta teoriakoulutuksesta sekä
* todistus käytännön työkokemuksesta.

## Voimassaolo

Pätevyys on voimassa 5 vuotta, voimassaolovuoden loppuun.

**Työssäolovaatimus:**

Turvalaitetarkastajan pätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön olla toiminut itsenäisesti pätevyyttä vaativissa turvalaitetöissä.

## Kertauskoulutus

Turvalaitetarkastajan pätevyyden ylläpitämiseksi tulee henkilön osallistua Liikenneviraston järjestämään, turvalaitetöihin keskittyvään, ”Turvalaitepäivään”.

Tilaisuudessa käydään läpi uudistuneet määräykset ja ohjeet, mahdollista uutta tai muuttunutta turvalaitetekniikkaa sekä käytännön esimerkkejä ja kokemuksia turvalaitetöistä.

Tilaisuuteen tulee osallistua viimeistään pätevyyden viimeisen voimassaolovuoden aikana.