

Lajin tekninen kuvaus

411 Infrarakentaminen



1	Kilpailulajin perustiedot	3
2	Yhteiset teemat lajissa	5

1 Kilpailulajin perustiedot

1.1 Kilpailulajin lajinumero ja nimi

411 - Infrarakentaminen

1.2 Kilpailumuoto

Kilpailu on yksilökilpailu.

1.3 Kilpailijoiden ikäraja

22 vuotta.

1.4 Ammatilliset tutkinnot ja osaamisalat

Tämän lajin tehtävät perustuvat rakennusalan perustutkintoon, maarakennuskoneenkuljetuksen osaamisalaan. Perustutkinnon ammattinimike on maarakennuskoneenkuljettaja. ([Rakennusalan perustutkinto - ePerusteet](#))

Maarakennuskoneenkuljettaja työskentelee erilaisten maanrakennuskoneiden, kuten kaivinkoneiden ja pyöräkuormaajien, kuljettajana maa- ja infrarakentamisen tehtävissä. Työ sisältää muun muassa kaivamista, maansiirtoa, tasauksia ja pohjatöitä erilaisissa kohteissa.

Tyypillisiä työympäristöjä ovat maarakennustyömaat, tie- ja kadunrakennus, kunnallistekniikan kohteet sekä piharakentaminen. Työ edellyttää vastuullista työtettä, hyvää suunnittelukykyä sekä turvallisten työmenetelmien hallintaa.

1.5 Yleiskuvaus kilpailulajista

Maarakennuskoneenkuljettaja työskentelee tyypillisesti kaivinkoneen tai pyöräkuormaajan kuljettajana erilaisissa maa- ja infrarakentamisen tehtävissä. Työkohteita ovat esimerkiksi rakennustyömaiden pohjatyöt, tie- ja kadunrakennus, piharakentaminen, kaapelointien maarakennustyöt sekä liikennealueiden hoito.

Ammatti edellyttää hyvää suunnittelu- ja organisointikykyä sekä huolellisuutta ja kärsivällisyyttä. Työssä korostuvat kyky sopeutua vaihteleviin työtilanteisiin ja sääolosuhteisiin, ja työ vaatii sekä itsenäistä työtettä että sujuvaa yhteistyötä muiden kanssa.

Maarakennuskoneenkuljettajan keskeistä osaamista on kyky toteuttaa rakenteita turvallisesti piirustusten ja työohjeiden mukaisesti sekä valita tarkoituksenmukainen työjärjestys eri työvaiheissa. Työssä korostuvat ammattimainen työnjälki, kustannustehokkuus ja hyvän rakennustavan noudattaminen.

Taitaja-kilpailussa kilpailija toteuttaa maarakentamisen työtehtäviä työelämää vastaavissa olosuhteissa. Tehtävissä arvioidaan muun muassa työmenetelmiä, koneiden hallintaa, rakenteiden laatua, mittatarkkuutta sekä turvallista ja vastuullista työskentelyä.

1.6 Kilpailulajin osaamisvaatimukset

Kilpailutehtävät pohjautuvat rakennusalan perustutkinnon maarakennuskoneiden kuljettajana toimiminen -tutkinnon osan kiitettävän tason ammattitaitovaatimuksiin.

Kilpailussa arvioitava osaaminen perustuu maarakennuskoneiden käyttöön, maarakentamisen työmenetelmiin, mittaustöihin sekä turvallisiin työskentelytapoihin.

Kilpailijalta edellytetään, että hän:

- käyttää maarakennuskoneita turvallisesti ja tarkoituksenmukaisesti
- toteuttaa rakenteita piirustusten ja työselitysten mukaisesti
- suorittaa työssä tarvittavia mittaustöitä
- tunnistaa maa- ja kiviainekset sekä muut maarakentamisessa käytettävät materiaalit
- valitsee tarkoituksenmukaiset työmenetelmät eri työvaiheisiin
- suunnittelee työnsä ja työjärjestyksensä tehokkaasti
- suorittaa koneiden päivittäiset tarkastukset ja huolehtii työpisteen järjestyksestä
- huomioi työssään työturvallisuuden, kestävän kehityksen sekä hyvän rakennustavan vaatimukset

Kilpailussa korostuvat turvallisuus, vastuullisuus, työn laatu, mittatarkkuus sekä ammattimainen työskentely.

2 Yhteiset teemat lajissa

2.1 Kestävä kehitys

Infrarakentamisen alalla kestävä kehitys näkyy materiaalien tehokkaana hyödyntämisenä, ympäristövaikutusten huomioimisena sekä vastuullisina työmenetelminä.

Ekologinen kestävyys

- hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan työmaalla olevia maamassoja sekä kierrätyskelpoisia materiaaleja
- vähennetään turhia materiaalien siirtoja ja kuljetuksia
- minimoidaan materiaalihävikkiä tarkoituksenmukaisilla työmenetelmillä
- vähennetään melu- ja pölyhaittoja työmaalla
- käytetään mahdollisuuksien mukaan vähäpäästöisiä ja energiatehokkaita koneita

Taloudellinen kestävyys

- suunnitellaan työvaiheet tehokkaasti
- käytetään koneita taloudellisesti ja vältetään tarpeetonta tyhjääkäyntiä
- hyödynnetään materiaalit mahdollisimman tehokkaasti
- vähennetään koneiden kulumista oikeilla työmenetelmillä

Sosiaalinen kestävyys

- huomioidaan työmaan turvallisuus ja ympäristö
- toimitaan vastuullisesti osana työyhteisöä
- ylläpidetään siistiä ja turvallista työympäristöä

Nykyaikaisessa maarakentamisessa voidaan hyödyntää myös simulaattoreita koneiden käytön harjoittelussa ja osaamisen kehittämisessä. Simulaattorit mahdollistavat työmenetelmien harjoittelun turvallisesti sekä vähentävät polttoaineen kulutusta, koneiden kulumista ja ympäristökuormitusta.

Kestävän kehityksen periaatteet näkyvät työn suunnittelussa, toteutuksessa sekä koneiden, materiaalien ja resurssien vastuullisessa käytössä.

2.2 Yrittäjyys

Infrarakentamisen alalla yrittäjyys näkyy vastuullisena työotteena, työn tehokkaana suunnitteluna sekä laadukkaana työnjälkenä. Työ edellyttää itsenäistä päätöksentekoa, kokonaisuuksien hallintaa ja kykyä toimia muuttuvissa tilanteissa.

Yrittäjyysosaaminen näkyy työskentelyssä muun muassa seuraavasti:

- suunnitellaan työjärjestys tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti
- noudatetaan aikatauluja ja huolehditaan työn sujuvasta etenemisestä
- käytetään koneita, materiaaleja ja muita resursseja kustannustehokkaasti
- tuotetaan laadukas työnjälki, joka vähentää korjaustarpeita ja lisää työn tuottavuutta
- huomioidaan työmaan siisteys ja toimivuus osana ammattimaista toimintaa
- käsitellään koneita vastuullisesti ja huolehditaan niiden kunnosta
- ennakoitetaan työmaan tarpeita ja ratkaistaan työssä esiin tulevia tilanteita itsenäisesti

- toimitaan yhteistyökykyisesti ja asiakaslähtöisesti työmaan eri osapuolten kanssa

Yrittäjämäinen toimintatapa perustuu oma-aloitteisuuteen, vastuullisuuteen, kustannustietoisuuteen sekä laadukkaaseen työn toteutukseen.

2.3 Työturvallisuus ja työhyvinvointi

Infrarakentamisen alalla työturvallisuus ja työhyvinvointi ovat keskeinen osa ammattitaitoista työskentelyä. Työ edellyttää turvallisia työmenetelmiä, riskien tunnistamista sekä koneiden ja työympäristön jatkuvaa havainnointia.

Työturvallisuus ja työhyvinvointi näkyvät työskentelyssä muun muassa seuraavasti:

- käytetään henkilönsuojaimia asianmukaisesti ja työolosuhteiden mukaisesti
- huolehditaan suojavarusteiden kunnosta ja tarkoituksenmukaisesta käytöstä
- käytetään koneita turvallisesti ja valmistajan ohjeiden mukaisesti
- tehdään koneiden päivittäiset tarkastukset ennen työskentelyn aloittamista
- huomioidaan muu työmaaliikenne sekä työympäristön vaaratekijät
- ylläpidetään siistiä ja turvallista työaluetta
- käytetään ergonomisia työasentoja ja työmenetelmiä
- säädetään koneen istuin ja hallintalaitteet turvallista työskentelyä tukeviksi
- nouseen koneeseen ja poistutaan koneesta turvallisesti kolmen kosketuspisteen periaatetta noudattaen
- huolehditaan työrytmin ja tauotuksen tukemisesta turvallisen työskentelyn varmistamiseksi

Työhyvinvointia tukevat ergonominen työskentely, tarkoituksenmukainen työrytmi sekä turvallinen ja hyvin järjestetty työympäristö. Työturvallisuuden ja työhyvinvoinnin periaatteet perustuvat infrarakentamisen työelämän käytäntöihin sekä alan turvallisuusmääräyksiin.