

Näyttötutkinnon perusteet

**YMPÄRISTÖHUOLLON
AMMATTITUTKINTO
2007**



OPETUSHALLITUS
UTBILDNINGSSTYRELSEN

Dno **12/011/2007**

MÄÄRÄYS **Velvoittavana
noudatettava**

Päivämäärä **1.6.2007**

Voimassaoloaika
1.8.2007 alkaen toistaiseksi

Säännökset, joihin toimivalta
määräyksen antamiseen perustuu
L 631/1998 13 § 2 mom

Kumoaa määräyksen nro **67/011/2002,**
27.12.2002

YMPÄRISTÖHUOLLON AMMATTITUTKINNON PERUSTEET

Opetushallitus on päättänyt ympäristöhuollon ammattitutkinnon perusteista, joita on noudatettava 1.8.2007 lukien toistaiseksi.

Tutkintotoimikunta ja tutkinnon järjestäjä eivät voi jättää noudattamatta tutkinnon perusteita tai poiketa niistä.

Järjestettäessä näyttötutkintoon valmistavaa koulutusta koulutuksen järjestäjä päättää koulutuksen sisällöstä ja järjestämisestä tutkinnon perusteiden mukaisesti. Koulutukseen osallistuvalla tulee osana koulutusta järjestää mahdollisuus suorittaa näyttötutkinto.

Pääjohtaja

Kirsi Lindroos

Opetusneuvos

Seppo Hyppönen

SISÄLLYSLUETTELO

1	Luku	
	NÄYTTÖTUTKINTOJEN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET	7
	1 § Näyttötutkinnot	7
	2 § Näyttötutkintoihin valmistava koulutus	7
	3 § Ammattitaidon osoittamistapojen ja tutkintosuoritusten arvioinnin yleiset perusteet	7
2	Luku	
	YMPÄRISTÖHUOLLON AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN	8
	1 § Tutkinnon muodostuminen	8
	2 § Tutkinnon osat	9
3	Luku	
	YMPÄRISTÖHUOLLON AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET	10
A.	PAKOLLISET TUTKINNON OSAT	
	1 § Yrityksen tunteminen ja toimintajärjestelmät	10
	2 § Asiakaspalvelu	12
	3 § Työsuojaelu	14
	4 § Ympäristönsuojelun perusteet	16
B.	SUUNTAUTUMISOSAT	
	5 § Kiinteistöjen jätehuolto ja kierrätys	19
	6 § Ympäristöhuollon kuljetukset	22
	7 § Materiaalien talteenotto	24
	8 § Toiminta jätteenkäsittelyalueella	26
	9 § Kompostointi	29
	10 § Ongelmajätehuolto	32
	11 § Loka- ja viemärihuolto	35
	12 § Ympäristöhallinto ja laillisuusvalvonta	39
	13 § Korkeapainevesityö	41
C.	VALINNAISET TUTKINNON OSAT	
	14 § Ympäristöhuollon materiaalivirtojen hallinta	45
	15 § Ympäristöhuollon neuvonta	49
	16 § Ympäristöhuollon tiedonhallinta ja kirjanpito	51
	17 § Turvallisuusneuvonantaja	52
	18 § ADR-ajolupa	53
	19 § Kuljetuksen suunnittelu ja järjestely	53
	20 § Ympäristöriskien hallinta	56

21 §	Haja-asutusalueiden jätevesihuolto	58
22 §	Pilaantuneiden maiden kunnostus	61
23 §	Teollinen imutyö	64
24 §	Käytönvalvoja	68
25 §	Yrittäjyys	68
Liite	Ammattialan kuvaus	70

NÄYTTÖTUTKINTOJEN TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET

1 § Näyttötutkinnot

Näyttötutkinnot ovat ammattitaidon hankkimistavasta riippumattomia. Koulutuksessa, työelämässä ja harrastuksissa hankittua osaamista käsitellään yhtenä kokonaisuutena siten, että osaaminen voidaan hyödyntää tutkinnoissa vaaditun ammattitaidon näytöissä.

Näyttötutkinnot ovat rakenteeltaan modulaarisia. Ne muodostuvat työelämästä ja sen kehittymistarpeista johdetuista tehtäväkokonaisuuksista, joille on ominaista toiminnallisen ja tiedollisen perustan yhteisyys, ammattitaidon monipuolisuus sekä työprosessin ja sen tulosten yhdentyminen. Tutkinnon osa muodostaa ammatti-pätevyuden osa-alueen, joka voidaan erottaa luonnollisesta työprosessista itsenäiseksi ja arvioitavaksi kokonaisuudeksi. Näytöt järjestetään ja suoritetaan joustavasti tutkinnon osa kerrallaan. Koko tutkinnon sijasta tavoitteena voi olla myös tietyn tai tiettyjen tutkinnon osien suorittaminen.

Ammattitaitovaatimusten kuvauksen perustana on pätevyystyyppitys, jonka katsotaan parhaiten soveltuvan ammattialalle. Kuvauksessa keskitytään ammatin ydintoimintojen vaatimuksiin, toimintaprosessien hallintaan ja laaja-alaiseen ammattikäytäntöön. Vaatimukset kattavat myös työelämässä tarvittavan kielitaidon ja sosiaaliset valmiudet.

2 § Näyttötutkintoihin valmistava koulutus

Näyttötutkintoihin osallistumiselle ei muodollisesti voida asettaa koulutukseen osallistumista koskevia ennakkoehtoja. Pääsääntöisesti tutkinnot suoritetaan kuitenkin erilaisen valmistavan koulutuksen yhteydessä.

Valmistavan koulutuksen järjestäjän tulee vahvistaa opetussuunnitelma tutkintojen perusteiden mukaisesti. Koulutus ja siihen sisältyvät näytöt on jäsennettävä tutkinnon osien mukaisesti. Koulutuksen järjestäjän velvollisuutena on järjestää näytöt osana valmistavaa koulutusta. Opiskelijan velvollisuutena on osallistua näyttöihin osana opintojaan.

Ammatillisena peruskoulutuksena suoritettavaan perustutkintoon sisältyvät yhteiset opinnot eivät ole pakollisia koulutuksessa, joka valmistaa näyttötutkintona suoritettavaan perustutkintoon. Niiden tavoitteet tulee ottaa kuitenkin soveltuvin osin huomioon opetussuunnitelmassa ja opetuksen järjestämisessä.

3 § Ammattitaidon osoittamistapojen ja tutkintosuoritusten arvioinnin yleiset perusteet

Näyttöjen arviointi edellyttää järjestelmällistä aineiston keräämistä, päätöksentekoa ja dokumentointia tutkinnon suorittajan ammatillisista ja työtoimintavalmiuksista suhteessa tutkinnon perusteissa määriteltyihin ammattitaitovaatimuksiin ja arvioin-

tikriteereihin. Arvioinnin painopisteen tulee olla tekemisessä ja työssä toimimisessa. Taito tai osaaminen on arvioitava pääsääntöisesti suoraan vastaavasta työtoiminnasta.

Näyttöympäristön tulee olla mahdollisimman realistinen ja autenttinen. Arvioinnissa tulee käyttää monipuolisesti erilaisia ja ensisijaisesti laadullisia arviointimenetelmiä, kuten havainnointia, haastatteluja, kyselyjä, aikaisempia dokumentoituja näyttöjä sekä itse- ja ryhmäarviointia. Näytöt tulee järjestää tutkinnon osittain siten, että niissä voidaan arvioida ammatinhallinnan kannalta keskeisten tavoitteiden saavuttamista.

Arvioinnin kohteilla ilmaistaan osaamisen alueet, joihin arvioinnissa kiinnitetään erityisesti huomiota. Huomio tulee kiinnittää ydintaitoihin, työn perustana olevan tiedon hallintaan, työmenetelmien, työvälineiden ja materiaalien hallintaan sekä työprosessin hallintaan. Sekä arvioinnin kohteet että kriteerit johdetaan vastaavan tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksista. Arvioinnin kohteisiin perustuvat arviointikriteerit kuvaavat ja täsmentävät eritasoisia suorituksia. Kriteereillä ilmaistaan kynnykset, joiden avulla erotellaan eritasoiset suoritukset.

2 Luku

YMPÄRISTÖHUOLLON AMMATTITUTKINNON MUODOSTUMINEN

1 § Tutkinnon muodostuminen

Ympäristöhuollon ammattitutkinto muodostuu tutkinnon pakollisista osista ja joko kahdesta suuntautumisosasta tai yhdestä suuntautumisosasta ja yhdestä valinnaisesta osasta.

2 § Tutkinnon osat

YMPÄRISTÖHUOLLON AMMATTITUTKINTO	
Pakolliset osat	<ul style="list-style-type: none">• Yrityksen tunteminen ja toimintajärjestelmät• Asiakaspalvelu• Työsuojelu• Ympäristönsuojelun perusteet
Suuntautumisosat, joista on valittava yksi tai valittava kaksi suuntautumisosaa ilman muita valinnaisia osia	<ul style="list-style-type: none">• Kiinteistöjen jätehuolto ja kierrätys• Ympäristöhuollon kuljetukset• Materiaalien talteenotto• Toiminta jätteenkäsittelyalueella• Kompostointi• Ongelmajätehuolto• Loka- ja viemärihuolto• Ympäristöhallinto ja laillisuusvalvonta• Korkeapainevesityö
Valinnaiset osat, joista on valittava yksi osa	<ul style="list-style-type: none">• Ympäristöhuollon materiaalivirtojen hallinta• Ympäristöhuollon neuvonta• Ympäristöhuollon tiedonhallinta ja kirjanpito• Turvallisuusneuvonantaja• ADR-ajolupa• Kuljetuksen suunnittelu ja järjestely• Ympäristöriskien hallinta• Haja-asutusalueiden jätevesihuolto• Pilaantuneiden maiden kunnostus• Teollinen imutyö• Käytönvalvoja• Yrittäjäyys

Kuvio 1. Ympäristöhuollon ammattitutkinnon muodostuminen.

YMPÄRISTÖHUOLLON AMMATTITUTKINNOSSA VAADITTAVA AMMATTITAITO JA ARVIOINNIN PERUSTEET

A. PAKOLLISET TUTKINNON OSAT

1 § Yrityksen tunteminen ja toimintajärjestelmät

Yrityksen tunteminen ja toimintajärjestelmät kuuluu tutkinnon pakollisiin osiin, joten kohderyhmänä ovat kaikki ympäristöhuollon ammattitutkinnon suorittajat.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee oman yrityksen, sen organisaation ja tavoitteet. Hän tuntee yrityksen omistuspohjan ja tärkeimmät kilpailijat. Tutkinnon suorittaja tuntee oman yrityksen liikeidean, arvojen, tavoitteiden ja toimintaperiaatteiden merkityksen liiketoiminnassa ja toimii niiden mukaisesti. Hän tuntee työhönsä liittyvän toimintokokonaisuuden ja ymmärtää oman työnsä merkityksen siinä.</p>	<p>Oman yrityksen tuntemus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osoittaa tuntevansa oman yrityksensä ja sen liiketoimintaan kuuluvat periaatteet • tietää oman työnsä merkityksen yrityksen toimintokokonaisuudessa • noudattaa lakeja ja määräyksiä.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee yrityksen tuotteet ja palvelut, tuotteiden ja palvelujen käyttökohteet sekä tärkeimmät asiakkaat.</p>	<p>Tuotteiden tuntemus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa kertoa yrityksen tuotteet tai palvelut, tuotteiden tai palvelujen käyttökohteet ja tärkeimmät asiakkaat.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee laatu-, ympäristö- ja turvallisuusjärjestelmien (toimintajärjestelmien) merkitykset ja periaatteet ja ymmärtää järjestelmien sertifiointin merkityksen.</p>	<p>Toimintajärjestelmien merkityksen ymmärtäminen Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa kertoa laatu-, ympäristö- ja turvallisuusjärjestelmien ja niiden sertifiointin merkityksen yritystoiminnalle.

<p>Tutkinnon suorittaja tietää oman yrityksensä toimintapolitiikkaa koskevat linjaukset sekä tietää, mistä löytää toimintajärjestelmien asiakirjat. Hän pystyy myös hakemaan tietoa toimintajärjestelmän ohjeista ja toimimaan ohjeiden avulla.</p>	<p>Oman yrityksen toimintajärjestelmät Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa kuvailla oman yrityksensä toimintapolitiikkaa koskevat päälinjaukset • toimii työssään yrityksensä toimintapolitiikan mukaisesti • löytää toimintajärjestelmän asiakirjat • osaa hakea toimintajärjestelmän ohjeista tietoa toimintaansa varten.
<p>Tutkinnon suorittaja ymmärtää laatuajattelutavan eli oman työnsä merkityksen tuotteen laatuun ja yrityksen tuottavuuteen. Tutkinnon suorittaja ymmärtää tuotteen ja palvelun merkityksen asiakkaalle. Hän tuntee asiakkaan vaatimukset laatu- ja tuoteominaisuuksille.</p>	<p>Työn laatu Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää oman työnsä kytköksen tuotteen laatuun ja yrityksen tuottavuuteen • ymmärtää, miksi kyseistä työtä tarvitaan ja tietää, mitä asiakas yritykseltä odottaa.
<p>Tutkinnon suorittaja sitoutuu tehtäviinsä ja vastaa niiden tuloksista sekä hallitsee toiminnassaan sisäisen yrittäjyyden. Hän ymmärtää jatkuvan työn parantamisen merkityksen ja pystyy arvioimaan toimialueensa työprosesseja ja tekemään ehdotuksia työmenetelmien, työn laadun ja taloudellisuuden kehittämiseksi. Hän hallitsee työnsä siten, että saavuttaa työsuorituksissaan vaadittavan laadun ja joutuisuuden sekä noudattaa turvallisia ja mahdollisimman vähän ympäristöä kuormittavia menetelmiä.</p>	<p>Työhön sitoutuminen ja oman työn kehittäminen Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • pystyy arvioimaan omien työprosessiensä laatua ja taloudellisuutta • pystyy tekemään konkreettisia oman työnsä kehittämisehdotuksia • työskentelee laadukkaasti ja joutuisasti • noudattaa turvallisia työmenetelmiä • käyttää mahdollisimman vähän ympäristöä kuormittavia menetelmiä.
<p>Tutkinnon suorittaja pystyy tarvittaessa omaan työtehtäväänsä liittyen opastamaan henkilöstöä tai asiakasta ympäristön, terveyden, turvallisuuden ja taloudellisuuden kannalta vastuullisella tavalla.</p>	<p>Opastaminen Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa oman työtehtävänsä rajoissa opastaa esim. uusia työntekijöitä työtehtävissä ottaen huomioon erityisesti ympäristö-, terveys-, turvallisuus- ja taloudellisuusnäkökohdat.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Säädösten, määräysten, sopimusten, järjestelmien, tuotteiden ja muiden ammattitaitovaatimusten hallinta osoitetaan erilaisilla haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla tai muilla tehtävillä, joiden avulla osaaminen voidaan luotettavasti todeta. Tarvittaessa tutkinnon osan näyttöä voidaan täydentää sekä suuntautumisosien että valinnaisten osien suorittamisen yhteydessä aidossa työympäristössä.

2 § Asiakaspalvelu

Asiakaspalvelu kuuluu tutkinnon pakollisiin osiin, joten kohderyhmänä ovat kaikki ympäristöhuollon ammattitutkinnon suorittajat.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja toimii asiakaslähtöisesti ja tuntee erityyppisten asiakas- ja sidosryhmien olemassaolon. Hän ymmärtää, että työn tekninen suoritus ja hyvä asiakaspalvelu ovat kytköksissä toisiinsa laadukkaassa liike-toiminnassa.</p> <p>Hän ottaa toiminnassaan huomioon asiakkaan toimintatavat, odotukset ja tarpeet.</p>	<p>Asiakaslähtöinen toiminta ja asiakaspalvelun merkitys Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• tuntee oman yrityksen erityyppiset asiakas- ja sidosryhmät• asennoituu positiivisesti ja asiallisesti sekä työn suorittamiseen että asiakkaisiin• noudattaa asiakkaan toimintatapoja työskennellessään asiakkaan tiloissa• tunnistaa työnsä vaatimalla tavalla asiakkaan odotukset ja tarpeet.
<p>Tutkinnon suorittaja ymmärtää sisäisen asiakkuuden merkityksen. Hän tietää omat velvollisuutensa, vastuunsa ja oikeutensa työyhteisön jäsenenä ja tuntee työyhteisön käyttäytymissäännöt. Hän osaa toimia työyhteisön ja työryhmän jäsenenä sekä hoitaa vastuullisesti itselleen kuuluvat tehtävät.</p>	<p>Sisäinen asiakkuus ja työyhteisö Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• ymmärtää käsitteen sisäinen asiakas• palvelee sisäisiä asiakkaita asianmukaisesti• kohtelee työtovereitaan asiallisesti• hallitsee ryhmätyöskentelyn työn edellyttämällä tavalla• hallitsee asiallisen kokoustyöskentelyn• hoitaa vastuullisesti omat työtehtävänsä.
<p>Tutkinnon suorittaja tietää sisäisen tiedonkulun oikeellisuuden ja nopeuden merkityksen ja tuntee oman vastuunsa sisäisessä viestinnässä.</p>	<p>Sisäinen viestintä Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• pystyy välittämään oikeellista tietoa ripeästi eteenpäin oikeille kohderyhmille

	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee oman yrityksensä sisäisen viestinnän tavat • osaa käyttää sisäisen viestinnän välineitä (esim. hakea tietoa) oman työnsä edellyttämällä tavalla.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee oman yrityksensä viestintäkulttuurin ja kunnioittaa myös asiakkaan viestintätapoja. Hän tuntee oman yrityksen ja yksikön viestintävastuut ja omat velvollisuutensa viestinnässä. Hän ymmärtää nopean tiedonkulun merkityksen.</p>	<p>Ulkoinen viestintä Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa kertoa, millä eri keinoilla oman yrityksen ulkoinen viestintä hoidetaan • tietää, kuka tai ketkä vastaavat oman yrityksen ja yksikön ulkoisesta viestinnästä • tietää oman roolinsa ulkoisessa viestinnässä.
<p>Tutkinnon suorittaja ymmärtää kriisiviestinnän pääperiaatteet. Hän osaa ohjata tiedon mahdollisista vaaratilanteista tai onnettomuuksista organisaatiossaan viestinnän vastuuhenkilöille.</p>	<p>Kriisiviestintä Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa ohjata tiedon mahdollisista vaaratilanteista tai onnettomuuksista esimiehelleen tai organisaatiossaan määrätyille viestinnän vastuuhenkilöille • tuntee yrityksen menettelytavat kriisiviestinnässä ja toimii niiden mukaisesti.
<p>Tutkinnon suorittaja pystyy opastamaan asiakasta omaan työhönsä liittyvissä asioissa. Hän osaa kuunnella asiakasta ja sovittaa asiakkaan toiveet yhteen oman yrityksensä toimintatapojen kanssa.</p>	<p>Kommunikointi asiakkaan kanssa Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa opastaa asiakasta tilanteen vaatimalla tavalla • osaa tarvittaessa ohjata asiakkaan oikealle henkilölle organisaatiossa • osaa ottaa asiakkaan toiveet huomioon ylittämättä kuitenkaan omaa toimivaltaansa.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee oman yrityksensä asiakaspalautemenettelyn. Hän osaa vastaanottaa ja antaa asiakaspalautteita. Hän osaa kirjata ja välittää palautteet eteenpäin jatkotoimia varten yrityksen toimintaohjeiden mukaisesti.</p>	<p>Palautemenettelyn tunteminen Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa kuvailla oman yrityksensä toimintatavat asiakaspalautteiden hoitamiseksi • osaa vastaanottaa ja antaa asiakaspalautteita

	<ul style="list-style-type: none"> osaa kirjata ja välittää palautteet joutuisasti eteenpäin oikeille henkilöille jatkotoimia varten yrityksen toimintaohjeiden mukaisesti.
--	--

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Asiakasryhmien sekä palaute- ja viestintämenettelyjen tunteminen, ohjeiden, määräysten ja sopimusten sekä muiden ammattitaitovaatimusten hallinta osoitetaan erilaisilla haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla tai muilla tehtävillä, joiden avulla osaaminen voidaan luotettavasti todeta. Tarvittaessa tutkinnon osan näyttöä voidaan täydentää sekä suuntautumisosien että valinnaisten osien suorittamisen yhteydessä aidossa työympäristössä.

3 § Työsuojelu

Työsuojelu kuuluu tutkinnon pakollisiin osiin, joten kohderyhmänä ovat kaikki ympäristöhuollon ammattitutkinnon suorittajat.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja ymmärtää, että turvallinen työskentely on osa ammattitaitoa ja työkykyä ylläpitävää toimintaa. Tutkinnon suorittaja tuntee työsuojeluun liittyvän lainsäädännön perusteet. Hän tuntee työsuojelulainsäädäntöön liittyvät vastuunsa, velvollisuutensa ja oikeutensa.	Työsuojelulainsäädäntö Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> tuntee työsuojeluun liittyvän lainsäädännön perusteet tuntee työsuojelulainsäädäntöön liittyvät työntekijöitä koskevat pääasialliset vastuut, velvollisuudet ja oikeudet ja osaa etsiä tarvitsemansa tiedon.
Hän tuntee työhönsä liittyvät mahdolliset lupakäytännöt. Hän tuntee työpaikkansa vaaratilanteita, onnettomuuksia ja tapaturmia koskevat toimintaohjeet ja osaa toimia niiden mukaisesti.	Lupakäytännöt ja toimintaohjeet Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> osaa hankkia työhön tarvittavat luvat tai tarkistaa, että luvat ovat olemassa tuntee työsuojeluun liittyvät toimintaohjeet osaa toimia hätä- ja poikkeustilanteessa työpaikan ohjeiden mukaisesti.
Tutkinnon suorittaja tuntee erilaiset työssä ja työympäristössä esiintyvät vaaratekijät yleisellä tasolla. Hän osaa	Työn vaaratekijöiden tunnistaminen Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> tunnistaa omaan työhönsä ja työ-

<p>lisäksi tunnistaa omaan työhönsä ja työympäristöönsä liittyvät vaaratekijät ja niiden aiheuttamat turvallisuusriskit. Hän osaa ottaa riskit huomioon työnsä suunnittelussa ja työtehtävissä ja pyrkii kehittämään työtään työ- turvallisuuden parantamiseksi.</p>	<p>ympäristöönsä liittyvät vaaratekijät ja niiden aiheuttamat turvallisuusriskit</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa arvioida, voiko työn suorittaa turvallisesti • osaa valita turvallisen työmenetelmän työn suorittamiseksi.
<p>Hän osaa valita työn, työympäristön ja työmenetelmän vaatimat suojaimeet ja suojalaitteet. Hän osaa käyttää, hoitaa ja huoltaa erilaisia suojaimeita työolojen vaatimusten mukaisesti.</p>	<p>Tarvittavat suojaimeet ja suojalaitteet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • käyttää työssään tarpeellisia suojaimeita ja suojalaitteita • osaa hoitaa ja huoltaa suojaimeita työolojen vaatimusten mukaisesti • pystyy opastamaan muita suojaimeiden valinnassa ja käytössä.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee työssään käyttämänsä koneet, laitteet ja apuvälineet ja niiden vaaraa aiheuttavat ominaisuudet sekä osaa tarkastaa ja ylläpitää niiden käyttökuntoa.</p>	<p>Koneiden ja laitteiden tuntemus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa käyttää koneita, laitteita ja apuvälineitä turvallisesti ja oikein • osaa tehdä käyttö- ja päivittäiset tarkastukset • pystyy määrittelemään laitteiden toimintakunnon.
<p>Lisäksi tutkinnon suorittaja tunnistaa työssä ja työkohteessa käytettävien kemikaalien vaaralliset ominaisuudet. Hän pystyy selvittämään, miten kemikaaleja käytetään turvallisesti ja huolehtii niiden turvallisesta käytöstä.</p>	<p>Työssä käytettävät kemikaalit Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • käsittelee kemikaaleja riittävän varovaisesti • osaa tulkita kemikaalien ja/tai jätteiden pakkausmerkintöjä siten, että ymmärtää kunkin kemikaalin vaaran käyttäessä niitä • löytää tarvittavat käyttöturvallisuustiedotteet tai työpaikan omat ohjeet ja osaa etsiä tarvitsemansa tiedon käyttöturvallisuustiedotteista ja toimii ohjeiden mukaisesti.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Säädösten, määräysten, käytäntöjen, ohjeiden ja kemikaalitietojen hallinta sekä oman työn vaaratekijöiden tunnistaminen osoitetaan erilaisilla haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla tai muilla tehtävillä, joiden avulla osaaminen voidaan

luotettavasti todeta. Tarvittaessa tutkinnon osan näyttöä voidaan täydentää sekä suuntautumisosien että valinnaisten osien suorittamisen yhteydessä aidossa työympäristössä.

4 § Ympäristönsuojelun perusteet

Ympäristönsuojelun perusteet -tutkinnon osa kuuluu tutkinnon pakollisiin osiin, joten kohderyhmänä ovat kaikki ympäristöhuollon ammattitutkinnon suorittajat.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittajalla on käsitys maailmanlaajuisista materiaali- ja ihmisen niihin kohdistamista muutoksista tai vaikutuksista. Hän ymmärtää materiaalien kierron periaatteet ja ihmisten aiheuttamat muutokset materiaalien luontaiseen kulkuun. Hän tietää, mitä tarkoitetaan uusiutuvilla ja uusiutumattomilla luonnonvaroilla sekä kestäväällä ja kestävämmällä luonnonvarojen käytöllä.</p> <p>Tutkinnon suorittaja tunnistaa keskeisimmät ympäristöongelmat, kuten ilmastonmuutos, luonnonvarojen ehtyminen ja vesistöjen rehevöityminen, ja mieltää, mistä ne johtuvat. Tutkinnon suorittaja ymmärtää myös, että ympäristömuutokset aiheuttavat ekologisia, sosiaalisia ja taloudellisia vaikutuksia sekä paikallisesti että maailmanlaajuisesti.</p>	<p>Ympäristömuutokset ja niiden aiheuttamat ongelmat Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee materiaalien kierron periaatteet ja osaa kertoa esimerkin ihmisten aiheuttamasta muutoksesta materiaalien luontaiseen kulkuun • osaa kertoa, mitä tarkoitetaan uusiutuvalla ja uusiutumattomalla luonnonvaralla • osaa nimetä keskeisimpiä ympäristöongelmia ja kertoa, mistä ne pääpiirteissään johtuvat • osaa kertoa esimerkin jonkun ympäristömuutoksen aiheuttamista ekologisista, sosiaalisista ja taloudellisista vaikutuksista.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa tunnistaa omaan työhönsä liittyvät myönteiset ja kielteiset ympäristönäkökohdat. Lisäksi hän tunnistaa oman työnsä aiheuttamat ympäristövaikutukset ja työpaikkansa toiminnasta aiheutuvat oleelliset ympäristövaikutukset.</p>	<p>Oman työn ympäristövaikutukset Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tunnistaa omaan työhönsä liittyviä myönteisiä ja kielteisiä ympäristönäkökohtia • osaa kertoa oman työnsä aiheuttamista ympäristövaikutuksista • ymmärtää toimialueensa tuotannossa käytettävien laitteiden, raaka-

	<p>aineiden ja tuotteiden käytön oleellimmat ympäristövaikutukset.</p>
<p>Tutkinnon suorittajalla on yleiskäsitys kansainvälisten sopimusten ja lainsäädännön keinoista vaikuttaa haitallisiin ympäristömuutoksiin. Hän tietää keskeiset ympäristöpoliittiset ohjauskeinot (teknis-taloudelliset, tiedolliset ja oikeudelliset) ja ymmärtää ympäristönsuojelun keinojen kehittymisen pelkästä haitallisten ympäristömuutosten jälkihoidosta kohti ennaltaehkäisyä. Hän osaa soveltaa taustatietoja omaan työhönsä ja tietää keinot ehkäistä oman työnsä haitallisia ympäristövaikutuksia.</p>	<p>Ympäristönsuojelun keinot Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa nimetä esimerkinomaisesti yhden olemassa olevan kansainvälisen sopimuksen ja kertoa, mihin sopimuksella pyritään • osaa nimetä muutamia erilaisia ympäristöpoliittisia ohjauskeinoja • tietää keinoja, joilla voi ehkäistä oman työnsä haitallisia ympäristövaikutuksia • tekee työnsä siten, että oman työn ympäristövaikutukset ovat mahdollisimman pienet • osaa toiminnassaan huomioida raaka-aineiden ja energian käytön tehostamisen sekä mahdollisuuksien mukaan minimoi työnsä aiheuttamat haitalliset päästöt.
<p>Tutkinnon suorittaja ymmärtää, mitä tarkoitetaan materiaalitehokkuudella (ja sisäistää vähemmästä enemmän -ajatusmallin). Hän ymmärtää ekologisen ja taloudellisen tehokkuuden välisen yhteyden ja tietää keskeiset keinot tuotannon ja kulutuksen materiaalitehokkuuden parantamiseen.</p>	<p>Materiaalitehokkuus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää, mitä tarkoitetaan käsitteellä materiaalitehokkuus • osaa nimetä muutamia keinoja oman työnsä materiaalitehokkuuden parantamiseen.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee tehtäväkenttäänsä liittyvät ympäristölainsäädännön perusteet, ympäristöhallinnon toiminnan ja ne viranomaismääräykset, jotka koskevat omaa yritystä.</p>	<p>Ympäristölainsäädännön tuntemus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee ympäristölainsäädännöstä määräyksiä, jotka koskevat oman työpaikan toimintaa • tietää ne ympäristöalan viranomais tahot, jotka liittyvät oman työpaikan toimintaan.
<p>Tutkinnon suorittaja tietää Suomen ja EU:n jätepolitiikan pääperiaatteet ja pyrkii toiminnassaan jätteen synnyn</p>	<p>Jätehuollon perusteet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee valtakunnantason keskeiset

<p>ehkäisyyn. Hän tuntee jätelain-säädännön perusteet omaan työhönsä liittyen. Hän ymmärtää jätehuollon eri toimijoiden roolit, työnjaon ja vastuut jätehuollon järjestämisessä.</p> <p>Hän tietää oman vastuunsa jätehuollon asianmukaisessa toteuttamisessa ja toimii sen mukaisesti työssään.</p>	<p>pääperiaatteet, jotka liittyvät jätehuollon järjestämiseen (mm. jätehierarchy)</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee jätelainsäädännön perusteet siten, että osaa tarvittaessa etsiä työssään tarvitsemansa tiedot lainsäädännöstä • ymmärtää eri toimijoiden roolit, työnjaon ja vastuut siten, että osaa tarvittaessa asioida oikeiden tahojen kanssa • tiedostaa oman roolinsa yrityksen tai asiakkaan jätehuollon toteuttamisessa • toimii jätehuollon järjestelyissä siten, että hänen toimintansa on asianmukaista ja täyttää lainsäädännön vaatimukset.
--	---

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Ympäristömuutosten ja -ongelmien, ympäristönsuojelun keinojen, ympäristö- ja jätehuoltosäädösten, sopimusten, järjestelmien ja oman työn ympäristövaikutusten hallinta ja materiaalitehokkuusajattelun ymmärrys osoitetaan erilaisilla haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla tai muilla tehtävillä, joiden avulla osaaminen voidaan luotettavasti todeta. Tarvittaessa tutkinnon osan näyttöä voidaan täydentää sekä suuntautumisosien että valinnaisten osien suorittamisen yhteydessä aidossa työympäristössä.

B. SUUNTAUTUMISOSAT

5 § Kiinteistöjen jätehuolto ja kierrätys

Tutkinnon osa on tarkoitettu henkilöille, jotka vastaavat kiinteistön jätehuollon järjestämisestä tai jotka työssään joutuvat neuvomaan ja opastamaan asiakasta kiinteistön jätehuoltoon liittyvissä kysymyksissä tai ongelmissa.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja tuntee jätelakiin ja muihin viranomaismääräyksiin perustuvat kiinteistökohtaiset jätehuollon vaatimukset.	Lainsäädäntö Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• tuntee jätelain yleiset säännökset, pykälät 1–18• osaa hakea jätelaista ja jäteasetuksesta kiinteistön jätehuollon järjestämistä koskevat asiat• osaa hakea kunnan rakennusjärjestyksestä jätehuollon järjestämiseen liittyvät määräykset, kuten esim. jätekatoksen rakentaminen• noudattaa jätehuoltomääräyksiä kiinteistön jätehuollon järjestämisessä.
Tutkinnon suorittaja tunnistaa jätejakeet.	Jätejakeiden tunnistaminen Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• tunnistaa ja osaa lajitella yleisimmät jätejakeet sekä kiinteistöllään syntyvät jätteet.
Tutkinnon suorittaja osaa ottaa huomioon erilaisten organisaatioiden jätteiden ennaltaehkäisy-, kierrätys- ja hyötykäyttötavoitteet. Tutkinnon suorittaja tuntee erilaisten jätteiden hyötykäyttömahdollisuudet.	Jätteiden ennaltaehkäisy, kierrätys ja hyötykäyttö Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• osaa kiinteistön jätehuollon suunnittelussaan ottaa huomioon organisaation ennaltaehkäisy-, kierrätys- ja hyötykäyttötavoitteet• osaa selvittää jätteiden hyötykäyttömahdollisuudet• osaa kertoa yleisimpien ja kiinteistöllään syntyvien jätteiden hyötykäyttömahdollisuudet.

<p>Tutkinnon suorittaja osaa hyödyntää erilaisia kiinteistökohtaisia keräysjärjestelmiä ja -välineitä.</p>	<p>Keräysjärjestelmät ja -välineet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee yleisimmät keräysjärjestelmät ja -välineet • osaa valita kiinteistölle sopivat keräysjärjestelmät ja -välineet • osaa mitoittaa tarvittavat astiat.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee kuljetuskaluston perustyyppit, kuljetusmenetelmät ja kuljetusvälinevaatimukset.</p>	<p>Keräyskalusto Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa valita kuljetuskalustolle sopivat keräysjärjestelmät ja -välineet • osaa huomioida keräyspisteen suunnittelussa erityyppisen kuljetuskaluston tila- ja turvallisuusvaatimukset.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa huomioida turvallisuusasiat kiinteistön jätehuollon suunnittelussa.</p>	<p>Kiinteistön jätehuollon turvallisuus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa ottaa huomioon paloturvallisuuden jätehuollon suunnittelussa • osaa ottaa huomioon jätteentuojan ja jätteenkuljettajan työturvallisuuden jätehuollon suunnittelussa • tuntee siisteyden ja järjestyksen merkityksen jätehuollon turvallisuudessa • osaa huomioida kiinteistökohtaiset turvallisuuteen liittyvät erityisvaatimukset.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa laatia kiinteistölle jätehuoltosuunnitelman.</p>	<p>Jätehuoltosuunnitelma Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa tehdä jätehuoltokartoituksen • osaa tehdä erilaisille kiinteistöille toimivan, turvallisen ja taloudellisuuden huomioonottavan jätehuoltosuunnitelman • osaa laskea ja vertailla erilaisten jätehuollon toteuttamisvaihtoehtojen kustannuksia.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa suunnitella ja toteuttaa kiinteistön jätehuollon tiedotuksen ja opastuksen.</p>	<p>Tiedotus ja opastus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa huolehtia jättepisteiden ja

	<p>keräysvälineiden merkinnöistä ja ohjeista</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa tehdä selkeän lajittelu- tai muun toimintaohjeen henkilöstölle • osaa opastaa henkilökuntaa toimimaan jätehuoltosuunnitelman mukaisesti.
<p>Tutkinnon suorittaja tunnistaa ongelmajätteet ja tuntee ongelmajätteiden varastointiin liittyvät perusvaatimukset.</p>	<p>Kiinteistön ongelmajätteet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa erotella kiinteistöllä syntyvät ongelmajätteet tavanomaisesta jätteestä • osaa varastoida kiinteistöllä syntyvät ongelmajätteet asianmukaisesti • osaa hoitaa varastokirjanpidon.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa järjestää jätehuollon seurannan ja raportoinnin.</p>	<p>Seuranta ja raportointi Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa kerätä tiedot ja hyödyntää niitä kiinteistön jätehuollon seurannassa ja toteutuksessa • tuntee yrityksen raportointikäytännön • osaa raportoida jätehuollosta yrityksen käytännön ja viranomaisvaatimusten mukaisesti.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee kiinteistön jätehuollon keskeiset ympäristövaikutukset.</p>	<p>Jätehuollon ympäristövaikutukset Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee kiinteistön jätehuollon keskeiset ympäristövaikutukset ja osaa ottaa ne toiminnan suunnittelussa huomioon.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito osoitetaan laatimalla kirjallinen kiinteistön jätehuoltosuunnitelma. Jätehuollon käytännön hallinta ja opastaminen kiinteistöllä osoitetaan aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä tai tarvittaessa simuloitusti mahdollisimman realistisissa olosuhteissa.

Tutkinnon osan suoritusta täydennetään haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla tai simuloituilla tehtävillä tai muilla menettelyillä, joiden avulla ammattitaidon taso täsmentyy.

6 § Ympäristöhuollon kuljetukset

Tutkinnon osa on tarkoitettu henkilöille, jotka suorittavat jätteenkuljetusta.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittajalla on ajokorttisäännösten mukainen C1- tai C-ajokorttiluokan voimassa oleva ajo-oikeus.	Ajokorttiluokka Tutkinnon suorittajalla on ajokorttisäännösten mukainen C1- tai C-ajokorttiluokan voimassa oleva ajo-oikeus.
Tutkinnon suorittaja tuntee auton laitteet ja varusteet. Hän osaa tarkastaa käyttämänsä kaluston ja laitteiden toimintakelpoisuuden.	Kalusto ja laitteet Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• osaa selostaa käyttämänsä auton laitteet ja varusteet sekä niiden toiminnan• osaa tehdä ajoneuvon ja sen lisälaitteiden päivittäiseen tarkastukseen liittyvät toimet ja todeta jätteenkuljetusajoneuvon liikennekelpoisuuden• osaa tehdä oikean päätöksen käyttämänsä kaluston ja laitteiden huollon tai korjauksen tarpeesta sekä tehdä tarvittavat toimet niiden toteuttamiseksi.
Tutkinnon suorittaja tuntee jätelakiin ja muihin viranomais määräyksiin perustuvat jätehuollon ja jätteenkuljetuksen keskeiset vaatimukset sekä alueelliset määräykset.	Lainsäädäntö Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• tuntee pääpiirteissään jätelain yleiset säännökset, pykälät 1–18• tuntee jätehuoltomääräysten vaatimukset• tuntee kuljettamiensa jätteiden kuljetukseen liittyvät vaatimukset ja toimii niiden mukaisesti.
Tutkinnon suorittaja tunnistaa vastaanottamansa sekä yleisimmät jättejakeet ja osaa neuvoa asiakasta niiden lajittelussa. Hän tunnistaa tavanomaisimmat ongelmajätteet.	Jättejakeiden tunnistaminen Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• tunnistaa vastaanottamansa jätteet loppusijoituksen sekä hyötykäytön kannalta oikein ja osaa neuvoa asiakasta niiden lajittelussa• tunnistaa yleisimmät jättejakeet ja tavanomaisimmat ongelmajätteet.

<p>Tutkinnon suorittaja osaa käyttää elektronisia rekisteröinti- ja punnitusjärjestelmiä sekä tuntee jätteenkuljetukseen liittyvät asiakirjat.</p>	<p>Rekisteröinti- ja punnitusjärjestelmät Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa käyttää elektronisia rekisteröinti- ja punnitusjärjestelmiä • osaa tarkastaa kuljetusasiakirjojen sisällön ja tehdä tarvittaessa tarpeelliset korjaukset • osaa täyttää jätteenkuljetukseen liittyviä asiakirjoja • osaa raportoida siten, että hänen tekemänsä tiedonhallintatyön perusteella voidaan laatia erilaisia asiakaskohtaisia tilastoja ja laskuja sekä kehittää ja hallita ajoreittejä.
<p>Tutkinnon suorittaja hallitsee jätteiden kuormaukseen ja purkuun liittyvät työvaiheet.</p>	<p>Jätteiden kuormaus ja purku Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • hallitsee jätteiden kuormaukseen ja purkuun liittyvät työvaiheet työturvallisuuden ja ympäristön turvallisuuden huomioiden • tuntee jätteiden lastaus- ja purkupaikkojen vaatimukset ja osaa toimia niiden mukaisesti • osaa käsitellä ajoneuvoa pihossa ja vaikeissa paikoissa.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa kuljettaa käytössään olevia jätteenkuljetusajoneuvoja tieliikenteen erilaisissa olosuhteissa lainsäädännön edellyttämällä tavalla.</p>	<p>Ajaminen liikenteessä Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • ajaa liikennesääntöjä noudattaen • hallitsee jätteenkuljetusajoneuvon kaikissa ennalta arvattavissa tilanteissa • suorittaa hyväksyttävästi kuormautolla liukasrata-ajonäytteen, johon kuuluvat ainakin pysähtymismatkaan, kaarreaioon ja väistämiseen liittyvät tehtävät.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee kuljetustehtävän aiheuttamat ympäristövaikutukset ja osaa minimoida haitalliset vaikutukset.</p>	<p>Jätteenkuljetuksen ympäristövaikutukset Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa kertoa jätteen kuljettamiseen liittyvistä ympäristövaikutuksista • tietää, millä tavoin jätteen-

	<p>kuljetuksen haitallisia ympäristövaikutuksia voidaan vähentää ja toimii sen mukaisesti</p> <ul style="list-style-type: none"> • suorittaa hyväksytysti taloudellisen ajamisen ajonäytteen.
--	--

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito osoitetaan aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa. Kuorma-autolla taloudellisen ajamisen ajonäyte suoritetaan osanäyttönä ennalta sovitulla ajoreitillä ja liukasrata-ajonäyte suoritetaan osanäyttönä näyttöön sopivalla radalla.

Tarvittaessa tutkinnon osan suoritusta voidaan täydentää haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla tai simuloiduilla tehtävillä tai muilla menettelyillä, joiden avulla ammattitaidon taso täsmentyy.

7 § Materiaalien talteenotto

Tutkinnon osa on suunnattu erilaisten jätteiden lajittelu- ja käsittelylaitosten henkilöstölle.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa tunnistaa ja luokitella vastaanotettavat materiaalit.	<p>Jätteen tunnistaminen ja luokittelu Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa tunnistaa vastaanotettavat materiaalit oikein • tuntee vastaanotettavien materiaalien laatuvaatimukset • osaa lajitella ja käsitellä vastaanotettavat materiaalit oikein loppukäyttäjän kannalta.
Tutkinnon suorittaja hallitsee rekisteröinti- ja punnitusjärjestelmät sekä muun työssä vaadittavan tiedonhallintatyön.	<p>Rekisteröinti- ja punnitusjärjestelmät Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa käyttää työssään tarvittavia rekisteröinti- ja punnitusjärjestelmiä • osaa tehdä ja tarkastaa työssään tarvittavat asiakirjat • tuntee työpaikkansa reklamaatiokäytännöt.

<p>Tutkinnon suorittaja tuntee lopputuotteen laatuvaatimukset.</p>	<p>Laadunseuranta Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> tuntee käsittelemiensä materiaalien ja lopputuotteen laatuvaatimukset hallitsee valmiin tuotteen laadun seurantaan liittyvät näytteenotto-menetykset.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee raaka-ainekierron periaatteet.</p>	<p>Raaka-ainekierron periaatteet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> tuntee raaka-ainekierron pääperiaatteet.
<p>Tutkinnon suorittaja hallitsee kokonaisen lajittelu- tai käsittelyprosessin.</p>	<p>Käsittely- tai lajitteluprosessi Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> hallitsee joutuisasti ja laadukkaasti kokonaisen käsittelyprosessin, johon voi kuulua materiaalien vastaanotto, syöttö käsittelyyn, käsittely sekä valmiin tuotteen tai raaka-aineen toimittaminen varastoon.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee lajittelu- ja käsittelylaitteiden tekniset periaatteet ja osaa käyttää niitä sekä tehdä niille päivittäiset huollot.</p>	<p>Lajittelu- ja käsittelylaitteet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> tuntee lajittelu- ja käsittelylaitteiden toiminnan tekniset periaatteet osaa valita kuhunkin työhön parhaiten soveltuvan laitteen osaa käyttää tehtäviinsä liittyviä lajittelu- ja käsittelylaitteita.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee lajittelu- tai käsittelylaitoksen keskeiset ympäristövaikutukset.</p>	<p>Ympäristövaikutukset Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> tuntee lajittelu- tai käsittelylaitoksen keskeiset ympäristövaikutukset tuntee tavat minimoida haittavaikutuksia ja pyrkii toimimaan sen mukaisesti.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee käytössä olevien ympäristönsuojelulaitteiden toiminnan pääperiaatteet, osaa käyttää niitä sekä tehdä niille päivittäiset huollot.</p>	<p>Ympäristönsuojelulaitteet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> tuntee käytössä olevien ympäristönsuojelulaitteiden toiminnan pääperiaatteet osaa käyttää niitä

	<ul style="list-style-type: none"> tuntee niiden tarvitsemat tarkastukset osaa tehdä niille päivittäiset huollot.
Tutkinnon suorittaja tuntee lajittelu- ja käsittelylaitoksen työsuojelun erityispiirteet.	Työsuojaus Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> tuntee lajittelu- ja käsittelytyön työsuojelun erityispiirteet ja osaa suojata itsensä osaa toimia poikkeustilanteessa annettujen ohjeiden mukaisesti.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito osoitetaan aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa.

Tarvittaessa tutkinnon osan suoritusta voidaan täydentää haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla tai simuloituilla tehtävillä tai muilla menettelyillä, joiden avulla ammattitaidon taso täsmentyy.

8 § Toiminta jätteenkäsittelyalueella

Tutkinnon osa on suunnattu jätekeskusten henkilöstölle. Tyypillisimmät toimenkuvat ovat jäteasemanhoitaja, laitospäällikö, vaakaoperaattori ja koneenkuljettaja.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa tunnistaa ja luokitella jätteet loppusijoituksen kannalta oikein ja tuntee jäte- luokittelun yleiset periaatteet.	Jätteen tunnistaminen ja luokittelu Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> hallitsee kuormantarkastuksen ja osaa laatia kuormantarkastuspöytäkirjan osaa tarkastaa tarvittavat asiakirjat, esim. siirtoasiakirjan ja kaatopaikkakelpoisuutta koskevan asiakirjan osaa opastaa asiakasta jätteen lajittelussa.
Tutkinnon suorittaja tuntee pääpiirteissään erilaisten jätteiden käyttäytymis- ja hajoamisprosessin ja on selvillä siitä, miten se vaikuttaa erilaisten jätteiden sijoittamiseen kaatopaikalla.	Jätteiden sijoittaminen kaatopaikalle Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> osaa tehdä oikean päätöksen alueelle vastaanotettavista tavanomaisista jätteistä tuntee oman työpaikkansa oikean menettelyprosessin erityistä kohtelua vaativien jätteiden osalta

	<ul style="list-style-type: none"> • osaa tarvittaessa ottaa näytteen jätteestä tarkastustestejä varten • osaa ohjata jätteet oikeaan purkupaikkaan.
Tutkinnon suorittaja tuntee jätteenkäsittelyalueen keskeiset ympäristöhaitat.	<p>Jätteenkäsittelyalueen ympäristöhaitat Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee jätteenkäsittelyalueen keskeiset ympäristöhaitat ja niiden syntymekanismit sekä osaa ottaa ne työssään huomioon.
Tutkinnon suorittaja tuntee kaatopaikan pohja- ja pintarakenteiden sekä muiden ympäristönsuojeluun liittyvien rakenteiden tekniset pääperiaatteet.	<p>Kaatopaikkarakenteet ja ympäristönsuojeluun liittyvät rakenteet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee kaatopaikan pohja- ja pintarakenteiden sekä muiden ympäristönsuojeluun liittyvien rakenteiden tekniset pääperiaatteet ja osaa huomioida niiden asettamat vaatimukset työssään.
Tutkinnon suorittaja tuntee kaatopaikan jälkihoidolle asetetut yleiset vaatimukset.	<p>Kaatopaikan jälkihoito Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee kaatopaikan jälkihoidolle asetetut yleiset vaatimukset.
Tutkinnon suorittaja hallitsee ongelmajätteiden vastaanoton.	<p>Ongelmajätteiden vastaanotto Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • erottaa ongelmajätteet tavanomaisista jätteistä • tuntee tavanomaisimmat kotitalouksista ja pienyrityksistä tulevat jätteet • osaa lajitella ongelmajätteet vaarominaisuuksien mukaan • hallitsee ongelmajätehuollon pääperiaatteet • osaa vastaanottaa ja varastoida ongelmajätteet yrityksen ohjeiden mukaisesti.
Tutkinnon suorittaja tuntee jätteenkäsittelyalueen työsuojelun erityispiirteet.	<p>Jätteenkäsittelyalueen työsuojelu Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee jätteenkäsittelyalueen työ-

	suojelun erityispiirteet ja osaa suojata itsensä työolojen mukaisesti.
--	--

Tutkinnon suorittaja hallitsee toisen tai molemmat seuraavista kokonaisuuksista:

A) Vaakatoiminnot	
Tutkinnon suorittaja hallitsee jätteiden rekisteröinti- ja punnitusjärjestelmät sekä muun työssä vaadittavan tiedonhallintatyön.	<p>Jätteen vastaanotto vaa'alla Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa tehdä ilmoituksen jätteestä, jota ei ole otettu vastaan • osaa jätteen punnitsemisen, kirjanpidon ja laskutuksen • osaa ylläpitää käyttöpäiväkirjaa • hallitsee tarvittavan kirjanpidon ja arkistoinnin lupaviranomaisen ilmoitusmenettelyä varten.
B) Kenttätoiminnot	
Tutkinnon suorittaja osaa käyttää ja huoltaa työssään tarvittavia koneita ja laitteita.	<p>Jätteenkäsittelyalueen koneet ja laitteet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa käyttää työssään tarvittavia koneita ja laitteita • osaa tehdä työssään tarvittaville koneille ja laitteille päivittäiset huoltotoimenpiteet • osaa tehdä välttämättömät huolto- toimet käytössään oleville ympäristönsuojelulaitteille ja ylläpitää huoltopäiväkirjaa.
Tutkinnon suorittaja osaa vastaanottaa jätteenkäsittelyalueelle tuotavat pilaantuneet maat ja vedet.	<p>Pilaantuneiden maiden ja vesien vastaanotto Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa vastaanottaa pilaantuneet maat ja vedet yrityksen ohjeiden mukaisesti.
Tutkinnon suorittaja hallitsee työssään vaadittavan tiedonhallintatyön.	<p>Tiedonhallinta Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa ylläpitää käyttö- tai sektori- päiväkirjaa.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito osoitetaan aidossa työympäristössä jätteenkäsittelyalueella käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa. Asiakirjojen laadinnan hallinta voidaan osoittaa erillisenä kirjallisena osanäyttönä.

Tarvittaessa tutkinnon osan suoritusta voidaan täydentää haastatteluilla, keskusteluilla, simuloituilla tehtävillä tai muilla menettelyillä, joiden avulla ammattitaidon taso täsmentyy.

9 § Kompostointi

Tutkinnon osa on suunnattu henkilöille, jotka hoitavat laitosmaista kompostointia tai kompostointilaitosta.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa tunnistaa ja luokitella kompostointilaitokselle vastaanotettavat materiaalit.	Materiaalin tunnistaminen Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• osaa tunnistaa ja luokitella vastaanotettavat materiaalit kompostoinnin ja lopputuotteen kannalta oikein• osaa tehdä tunnistamiseen liittyvät analyysit• tuntee eläinsivutuoteasetuksen (siltä osin kuin se koskee biojätteen luokitusta ja omavalvontaa).
Tutkinnon suorittaja hallitsee jätteiden rekisteröinti- ja punnitusjärjestelmät sekä muun työssä vaadittavan tiedonhallintatyön.	Punnitus- ja rekisteröintijärjestelmät Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• osaa käyttää materiaalien rekisteröinti- ja punnitusjärjestelmää• osaa ylläpitää laitoksen käyttöpäiväkirjaa• hallitsee kompostointiprosessin seurantaan liittyvän kirjanpidon.
Tutkinnon suorittaja tuntee kompostointiin liittyvät kemialliset, fysikaaliset ja biologiset pääperiaatteet sekä ymmärtää keskeisten indikaattoreiden merkityksen.	Kemialliset, fysikaaliset ja biologiset pääperiaatteet Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• tuntee kompostointiin liittyvät kemialliset, fysikaaliset ja biologiset pääperiaatteet sekä ymmärtää keskeisten indikaattoreiden merki-

	<p>tyksen siten, että pystyy hallitsemaan kompostointiprosessin ohjauksen (pH-, lämpötila-, ravinnepitoisuus- ja kosteusmittaukset sekä näiden riippuvuus-suhteet).</p>
<p>Tutkinnon suorittaja osaa valmistaa kompostia.</p>	<p>Kompostin valmistaminen Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa valmistaa kompostia siten, että se täyttää asiakkaan ja viranomaisen antamat laatuksiteerit • hallitsee kompostin seurantaan liittyvät näytteenottomenetelmät raaka-aineen vastaanotosta valmiiseen kompostiin asti • tuntee kompostin tuotteistamiseen liittyvän lainsäädännön pääperiaatteet (esim. tuoteseloste ja raskasmetallien raja-arvot ym. laatuun liittyvät vaatimukset).
<p>Tutkinnon suorittaja osaa valmistaa jatkojalostustuotteita.</p>	<p>Jatkojalostus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa valmistaa jatkojalostustuotteita laitoksella käytössä olevan reseptin ja laitteiston avulla.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa käyttää laitoksen koneita ja laitteita.</p>	<p>Koneet ja laitteet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa käyttää kompostointilaitoksen koneita ja laitteita • osaa tehdä niille päivittäiset huolto- toimet.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee ympäristönsuojeluun liittyvien rakenteiden tekniset periaatteet sekä laitoksen ympäristön tarkkailuun liittyvät näytteenottomenetelmät.</p>	<p>Ympäristönsuojelulaitteet ja -rakenteet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa tehdä välttämättömät huolto- toimet käytössä oleville ympäristönsuojelulaitteille • osaa kertoa keskeiset asiat laitoksen ympäristön tarkkailusta ja siihen liittyvästä näytteenotosta • huomioi työssään kompostoinnin

	keskeiset ympäristövaikutukset ja -määräykset (tuntee ympäristölainsäädäntöön ja ympäristölupaan liittyvät vaatimukset).
Tutkinnon suorittaja tuntee kompostointilaitoksen raportoinnin vaatimukset.	Raportointi Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> tuntee omaan työhönsä liittyvän raportoinnin vaatimukset siten, että hänen suorittamansa tiedonhallintatyön pohjalta voidaan laatia laitoksen vuosiraportti.
Tutkinnon suorittaja tuntee kompostointityön työsuojelun erityispiirteet.	Työsuojelu Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> tuntee kompostointityön työsuojelun erityispiirteet ja osaa suojata itsensä työolojen mukaisesti.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito osoitetaan aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa.

Tarvittaessa tutkinnon osan suoritusta voidaan täydentää haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla tai simuloituilla tehtävillä tai muilla menettelyillä, joiden avulla ammattitaidon taso täsmentyy.

10 § Ongelmajätehuolto

Ongelmajätehuollon suuntautumisosa on tarkoitettu niille yksityisten jätehuoltoyritysten, kunnallisten jätehuoltoyritysten ja muun teollisuuden henkilöille, jotka työssään ovat tekemisissä ongelmajätteiden kanssa.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja tuntee ongelmajätehuoltoon liittyvän lainsäädännön perusvaatimukset.	Lainsäädäntö Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• tuntee ongelmajätteitä, kemikaalien käyttöä ja varastointia koskevat määräykset siten, että osaa toimia työssään määräysten mukaisesti• tuntee toimintaa koskevan ympäristöluvan ehdot, jotka koskevat omaa toimialuetta• tuntee vaarallisten aineiden ja ongelmajätteiden kuljetusmääräykset siten, että osaa huomioida niiden vaatimukset työssään ja toimia niiden mukaisesti.
Tutkinnon suorittaja hallitsee ongelmajätteen vastaanotto-tapahtumaan liittyvät työtehtävät.	Ongelmajätteen vastaanotto Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• osaa erottaa ongelmajätteet tavanomaisista jätteistä• osaa tarkistaa tarvittavat asiakirjat, verrata niiden tietoja saapuvaan jätteeseen ja tarvittaessa hankkia lisätietoa jätteestä siten, että tunnistaa saapuvan jätteen ja että voi turvallisesti ja hallitusti vastaanottaa jätteen vastaanottopisteeseen• osaa tarvittaessa purkaa ongelmajätekuorman tai ohjata asiakasta sen purkamisessa.
Tutkinnon suorittaja tuntee näytteenoton merkityksen sekä erilaiset näytteenottomenetelmät ja osaa ottaa jätteestä tarvittavat näytteet. Hän osaa tarvittaessa tehdä sekä työnsä että ongelmajätteiden jatkokäsittelyn kannalta tärkeät ja työohjeiden mukaiset analyysit jätteestä.	Näytteenotto ja analyysit Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• tuntee tärkeimmät näytteenottomenetelmät• hallitsee omassa työssään tarvittavan laadukkaan näytteenoton työpaikan ohjeiden mukaisesti• osaa tarvittaessa tehdä jätteestä

	<p>analyysseja (esim. pika-analyysit) työohjeiden mukaisesti.</p>
<p>Tutkinnon suorittaja osaa lajitella vastaanotettavat jätteet määräysten mukaisesti oikein ja turvallisesti ja tuntee niiden turvallisen käsittelyn vaatimukset varastoitaessa sekä kuljettaessa. Hän osaa huomioida myös loppukäsittelijän tai hyödyntäjän vaatimukset varastoinnin ja kuljetuksen suhteen.</p>	<p>Ongelmajätteen lajittelu, pakkaaminen ja merkitseminen Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> tuntee ongelmajätteet ja niiden kemialliset, fysikaaliset ja biologiset ominaisuudet sekä niiden aiheuttamat riskit siten, että pystyy lajittelemaan ja ryhmittelemään ongelmajätteitä työssään vaadittavalla tavalla ja turvallisesti tuntee ongelmajätteiden varastointi-, kuljetus- ja pakkausmääräykset siten, että osaa valita jätteelle oikean pakkauksen sekä pakata ja merkitä sen määräysten mukaisesti varastointia ja kuljetusta varten.
<p>Tutkinnon suorittaja hallitsee lainsäädännöstä ja muista ohjeista peräisin olevat ongelmajätteiden varastoinnin perusvaatimukset.</p> <p>Tutkinnon suorittaja hallitsee ongelmajätevaraston hoitamiseen kuuluvat työtehtävät.</p>	<p>Ongelmajätteiden varastointi Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> osaa varastoida ongelmajätteet varastointia koskevien määräysten mukaisesti ja turvallisesti sekä noudattaa työpaikallaan varastoinnista annettuja ohjeita tuntee varastoinnin teknisiä ratkaisuja, jotka parantavat turvallisuutta osaa merkitä varastoitavat jätteet, varastopaikat tai varaston määräysten mukaisesti osaa omatoimisesti pitää yllä varaston siisteyttä ja järjestystä osaa toimia oikein ohjeiden mukaisesti varastointiin liittyvässä onnettomuus- tai hätätilanteessa hallitsee joutuisasti ja turvallisesti ongelmajätevaraston päivittäiset työtehtävät.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee ongelmajätteiden varastokirjanpitoon, raportointiin, muuhun tiedonhallintaan ja asiapapereihin liittyvät</p>	<p>Varastokirjanpito ja muu asiakirjahallinta Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> osaa tehdä varastokirjanpidon

<p>vaatimukset ja osaa työssään tarvittavan asiakirjahallinnan.</p>	<p>työnsä edellyttämällä tavalla</p> <ul style="list-style-type: none"> • hallitsee käytössään olevien tiedonhallinta- ja punnitusvälineiden käytön • tuntee ongelmajätehuollossa tarvittavien asiakirjojen sisällön niin, että pystyy tarkistamaan niiden oikeellisuuden ja tarvittaessa laatimaan ne itse niin, että ongelmajätteet ovat ulkopuolisen yrityksen noudettavissa ja että työ täyttää viranomaisten sekä lainsäädännön vaatimukset.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee ongelmajätteiden erilaisten loppukäsittelyjen ja hyötykäytön periaatteet ja laatuvaatimukset. Hän tuntee erilaatuisten ongelmajätteiden käsittelyn kustannukset pääpiirteissään ja osaa ottaa ne työssään huomioon kustannustehokkaasti.</p>	<p>Ongelmajätteiden käsittely Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tietää vastaanottamiensa ongelmajätteiden käsittely- tai hyödyntämispaikat ja tuntee pääpiirteissään niiden käyttämät menetelmät • osaa lajitella jätteet oikein jatkokäsittelyn kannalta • tuntee omaan työhönsä liittyvän käsittelyprosessin ja siihen liittyvät vaatimukset • tuntee erilaatuisten ongelmajätteiden käsittelystä aiheutuvat kustannukset pääpiirteissään ja osaa ottaa ne työssään huomioon niin, ettei omalla työllään aiheuta jatkossa käsittelykustannusten nousua.
<p>Tutkinnon suorittaja hallitsee omaan työhönsä liittyvien koneiden, laitteiden ja välineiden toiminnan, turvallisen käytön sekä hallitsee myös työhönsä liittyvät ympäristön- ja työsuojelulaitteet ja -välineet.</p> <p>Tutkinnon suorittaja tuntee ongelmajätehuollon työsuojelun erikoispiirteet ja osaa ottaa ne työssään huomioon sekä osaa suojata itsensä ja työympäristönsä työn vaatimusten mukaisesti.</p>	<p>Koneet, laitteet ja työsuojelun erityispiirteet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa kertoa ongelmajätehuollon työsuojelun erikoispiirteet • osaa ottaa työsuojelun erikoispiirteet työssään huomioon sekä osaa valita oikean, turvallisen ja asianmukaisen tavan suojata itsensä ja työympäristönsä työn vaatimusten mukaisesti • tuntee työssään käytettävät laitteet ja apuvälineet, niiden vaatimat säännölliset tarkistukset ja huolto- toimenpiteet sekä suoriutuu niistä tarvittaessa itse

	<ul style="list-style-type: none"> • osaa käyttää työnsä edellyttämiä koneita, laitteita ja välineitä.
--	---

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito osoitetaan aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa.

Tarvittaessa tutkinnon osan suoritusta voidaan täydentää haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla tai simuloituilla tehtävillä tai muilla menettelyillä, joiden avulla ammattitaidon taso täsmentyy.

11 § Loka- ja viemärihuolto

Loka- ja viemärihuollon suuntautumisosa on tarkoitettu työntekijöille, jotka työskentelevät kaivojen, viemäreiden ja erilaisten pumppaamojen tyhjennys-, puhdistus- ja huoltotöissä. Tyypilliset työkohteet ovat kuntien, kaupunkien ja erilaisten yhteisöjen ylläpitämät verkostot, kiinteistöjen jätevesijärjestelmät sekä erilaiset teollisuuden prosessi- ja jätevesijärjestelmät.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee käyttämiensä laitteiden, menetelmien ja yleisimpien työkohteiden yleisimmät turvallisuusriskit ja osaa varautua niihin.</p> <p>Tutkinnon suorittaja toimii työssään mahdollisimman vähän haittaa aiheuttavasti ja osaa huomioida hyvät ja kohteliaat toimintatavat.</p>	<p>Henkilö-, työkohte- ja ympäristöturvallisuudesta huolehtiminen</p> <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee yleiset turvallisuuteen liittyvät vaatimukset ja osaa suojata itsensä ja ympäristönsä työn vaatimusten mukaisesti sekä huomioida muut alueella toimijat • tuntee teialueella työskentelyyn liittyvät turvallisuusseikat, vaatimukset ja rajoitukset siten, että pystyy suorittamaan työn aiheuttamatta vaaraa itselle tai sivullisille • on suorittanut Tieturva 1-kortin tai hänellä on sitä vastaavat tiedot • tuntee oman työnsä sekä käyttämiensä laitteiden, apuvälineiden ja menetelmien vaaraa aiheuttavat ominaisuudet ja ympäristövaikutukset ja käyttää oikeita menetelmiä vaarojen tai haitallisten vaikutusten minimoinnissa.

<p>Tutkinnon suorittaja tuntee pääpiirteissään jätteiden kuljetukseen liittyvän lainsäädännön.</p> <p>Tutkinnon suorittaja pystyy varmentamaan työssään syntyvät ja käsittelemänsä jätteet.</p> <p>Hän osaa käyttää tietojaan vaaraominaisuuksien ja suojaustarpeen määrittelyssä.</p> <p>Hän osaa valita kuljetuskaluston kuljetettavan materiaalin ominaisuudet huomioiden. Hän tuntee maantiekuljetuksessa tarvittavat asiakirjat ja niiden käytön.</p> <p>Hän osaa toimia määräysten ja mahdollisten ohjeiden mukaisesti työssä syntyvien jätteiden lajitteluun, jatkokäsittelyyn, hävittämiseen ja kuljettamiseen liittyvissä asioissa.</p>	<p>Työssä syntyvän jätteen tunnistaminen ja käsittely Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> erottaa tai ryhtyy toimenpiteisiin tavanomaisen ja ongelmajätteen erottamiseksi ja ominaisuuksien tunnistamiseksi oman työnsä kannalta tarpeellisin määrin pystyy työssään erottelemaan erilaiset jätejakeet niiden hyödyntämisen, jatkokäsittelyn ja kuljettamisen kannalta taloudellisella ja tehokkaalla tavalla ohjeistuksen mukaisesti toimii jätteiden kanssa asianmukaisesti ja ohjeiden edellyttämällä tavalla osaa laatia ja tarkastaa työssä syntyvän jätteen siirtoon tarvittavat määräysten mukaiset asiakirjat sekä huolehtia tarvittavien kuljetusasiakirjojen mukanaolosta kuljetustehtävässä ja toimenpiteistä kuljetuksen jälkeen osaa järjestää jätteenkuljetuksen turvallisesti sovittuun asianmukaiseen paikkaan (ei C-ajokortti-vaatimusta).
<p>Tutkinnon suorittaja pystyy osallistumaan oman työnsä suunnitteluun.</p> <p>Tutkinnon suorittaja tuntee työhönsä liittyvät toimintatavat ja lupamenettelyt.</p> <p>Hän tuntee käyttämiensä laitteiden, menetelmien ja työkohteiden työlle ja turvallisuudelle asettamat vaatimukset.</p> <p>Hän pystyy välittämään työhön liittyvää tietoa asiakkaan, sidosryhmien ja työnantajan välillä sekä pystyy informoimaan asiakasta tehdyistä toimenpiteistä.</p>	<p>Työn suunnittelu ja toiminta asiakkaan luona Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> osaa laatia työstään kirjallisen työkuvauksen osaksi työohjetta tai suunnitelmaa osaa varmistaa asiakkaalta työhönsä liittyvät lupatarpeet sekä toimintatavat asiakkaan tiloissa ja hankkia tarvittavat luvat osaa selvittää työhönsä liittyvien työkohteiden laadulliset vaatimukset ja rajoitukset sekä työkohteen erityispiirteet tuntee korkeapainevesityön ja imutyön vaaraa aiheuttavat ominaisuudet ja osaa varautua riskeihin ohjeistuksen mukaan

	<ul style="list-style-type: none"> • osaa huomioida tai välittää tiedon asiakkaan lisätarpeista työnantajan ohjeistuksen mukaisesti • osaa tehdä työhönsä liittyvän raportoinnin ohjeiden mukaisesti.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee yhdistelmälaitteiden ja niiden lisälaitteiden perusrakenteen.</p> <p>Hän tuntee laitteiden toiminnan ja oikeanlaisen käytön.</p> <p>Hän tietää tavanomaiset imu- ja puhallusletkut sekä korkeapain-vesiletkut. Hän tietää letkuille asetetut vaatimukset ja osaa soveltaa näitä tietojaan työssään.</p> <p>Hän pystyy tekemään päätöksen laitteiston huollon tai korjauksen tarpeesta.</p>	<p>Laitteiden rakenne ja toimintakelpoisuuden toteaminen Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tietää työssään käyttämiensä laitteiden käyttötarkoituksen ja käyttömahdollisuudet sekä laitteiden oikeat käyttötavat valmistajan ohjeiden mukaisesti • pystyy tarkastamaan laitteiston ja letkujen toimintakelpoisuuden ja osaa tarvittaessa ryhtyä toimenpiteisiin huollon tai korjauksen suorittamiseksi • pystyy tekemään päivittäiseen käyttöön liittyvät huollot laitevalmistajan ohjeiden mukaan ja toteamaan laitteiden toimintakelpoisuuden.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa määrittää käytössä olevan paineen ja virtauksen ja tuntee näiden vaikutuksen turvallisuuteen, taloudellisuuteen ja tehokkuuteen.</p> <p>Hän pystyy tietojen perusteella valitsemaan työhön suuttimen, jolla saavutetaan vaatimusten mukainen lopputulos.</p>	<p>Paineen ja virtauksen määrittäminen Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tietää rekylin vaikutuksen työturvallisuuteen ja osaa määritellä taulukoiden avulla suurimman sallitun virtauksen eri työmenetelmissä valmistajan antamien tietojen mukaisesti • osaa määritellä taulukoiden avulla painehäviön letkussa ja huomioida tämän suutinvalinnassa • osaa paineen ja virtauksen määrittelyn avulla valita työkohteeseen työn joutuisuuden kannalta sopivan suuttimen, jolla asiakasvaatimukset pystytään täyttämään.

<p>Tutkinnon suorittaja osaa tehdä laitteiden, lisälaitteiden ja letkulinjastojen asennukseen ja käyttöön sekä käytönvalvontaan liittyvät tehtävät.</p> <p>Hän osaa suorittaa yleisimpien kaivo- ja erotintyyppien tyhjennyksen ja puhdistuksen.</p> <p>Hän osaa puhdistaa viemärit tai putkistot.</p> <p>Tutkinnon suorittaja tuntee viemäri- ja putkiston tv-kuvauksen periaatteet ja vaatimukset sekä osaa tulkita työhönsä liittyviä piirustuksia.</p> <p>Hän osaa tehdä työn lopettamiseen liittyvät toimet.</p>	<p>Työskentely loka- ja viemärihuoltolaitteistolla</p> <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa valita työkohteeseen oikean laitteen, lisälaitteen ja menetelmän • osaa asentaa laitteet ja lisälaitteet ja käyttää niitä turvallisesti ohjeiden ja hyvien käytäntöjen mukaisesti • osaa valita letkut ja asentaa letkulinjastot ohjeiden ja hyvien käytäntöjen mukaisesti • osaa laitteen käyttöönottoon, käynnistykseen, paineensäätöön ja pysäytykseen, myös hätäpysäytykseen, liittyvät toimenpiteet, sekä osaa huolehtia laitteiden työaikaisesta seurannasta ohjeiden mukaan • osaa suorittaa kaivon tai erottimen tyhjennyksen ohjeiden mukaisesti, riittävää joutuisuutta osoittaen • osaa suorittaa putkenavauksen tai -puhdistuksen ohjeiden mukaisesti, riittävää joutuisuutta osoittaen • tietää tv-kuvauksen edellyttämät putkiston puhtaustasovaatimukset • pystyy piirustuksista ja tv-kuvasta selvittämään työnsä kannalta tärkeät tiedot • osaa suorittaa laitteiston ja työvälineiden purkamiseen, työkohteen siivoukseen ja muut työn lopettamiseen liittyvät asiat annettujen ohjeiden mukaan • osaa suorituksissaan ottaa huomioon taloudellisuus-, tehokkuus- ja turvallisuusnäkökohdat sekä työhön mahdollisesti vaikuttavat muutokset.
---	--

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito osoitetaan pääasiassa aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa. Tieturva 1:n edellyttämä pätevyys osoitetaan suorittamalla hyväksytysti kyseinen kortti.

Tarvittaessa tutkinnon osan suoritusta voidaan täydentää haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla ja simuloituilla tehtävillä tai muilla menettelyillä, joiden avulla ammattitaidon taso täsmentyy.

12 § Ympäristöhallinto ja laillisuusvalvonta

Ympäristöhallinto ja laillisuusvalvonta -suuntautumisosa on tarkoitettu (esim. kuntien) viranomaisille ja niille yritysten ympäristöasioista vastaaville, jotka ovat tekemisissä ympäristövalvontaviranomaisten kanssa.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee ympäristöhallinnon organisaation, vastuunjaon, työnjaon ja toiminnan.</p>	<p>Ympäristöhallinnon tuntemus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa selvittää ympäristöhallinnon organisaation, työn- ja vastuunjaon eri asioissa • osaa kertoa viranomaisen toiminta-periaatteet.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee ympäristöasioita säätelevän lainsäädännön. Hän ymmärtää ympäristölainsäädännön merkityksen osana ympäristönsuojelun suunnittelua ja toteuttamista. Hän hallitsee keskeisen ympäristölainsäädännön ja viranomaismääräykset sekä osaa toiminnassaan soveltaa niitä. Hän osaa antaa työtehtävänsä edellyttämiä käytännön neuvoja ympäristön suojelemiseen liittyvissä asioissa ja antaa ohjeita toimialansa hallintomenettelyistä.</p>	<p>Ympäristölainsäädännön tuntemus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa nimetä tärkeimmät ympäristöasioita koskevat lait ja säädökset • osaa kuvata ympäristölainsäädännön merkityksen ympäristönsuojelun toteutuksen apuna • tuntee keskeisimpien säädösten keskeisimmät määräykset ja osaa hakea tarvittavan tiedon eri säädöksistä • tuntee kunnalliset jätehuolto- ja ympäristönsuojelumääräykset • osaa neuvoa asiakasta ympäristöasioissa • osaa antaa ymmärrettäviä ohjeita toimialansa hallintomenettelyistä.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee ympäristölainsäädäntöön liittyvät hallintopakkomennettelyt ja säädösten vastaisessa tilanteessa ympäristölainsäädännön suomat mahdollisuudet laillisen tilanteen palauttamiseen.</p>	<p>Hallintopakkomennettelyt Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa kuvailla ympäristölainsäädäntöön liittyviä hallintopakkomennettelyjä ja keinoja palauttaa laillinen tila

<p>Hän osaa myös toimia työssään laillisen tilan palauttamiseksi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • osaa tehdä tarvittavat toimet laillisen tilan palauttamiseksi lainsäädännön vastaisessa tilanteessa.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee pääpiirteet oikeuslaitoksesta, poliisista ja niiden toiminnasta. Hän tuntee menettelyt rikosasian käsittelyssä.</p>	<p>Oikeuslaitoksen ja poliisin tuntemus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa kuvata oikeuslaitoksen organisaatiota ja tuntee pääpiirteet sen toiminnasta • osaa kuvata poliisin organisaatiota ja kertoa poliisin toimialaan kuuluvat päätehtävät • tuntee rikosasian käsittelymenettelyt siten, että osaa kuvailla pääpiirteittäin rikosasian etenemisen poliisissa ja oikeuslaitoksessa.
<p>Tutkinnon suorittaja tunnistaa ympäristörikossäännöstöön liittyvät käsitteet ja nimikkeistön sekä osaa laatia rikosilmoituksen sekä tehdä ja koota työtehtävänsä edellyttämät asiakirjat rikosasiassa. Hän osaa laatia myös muihin määräysten vastaisiin tilanteisiin liittyvät ilmoitukset ja kirjalliset raportit. Tutkinnon suorittaja ymmärtää, milloin lainvastaisesta tilasta on tarpeen tehdä rikosilmoitus ja siirtää asia poliisin käsittelyyn. Hän tuntee rikoslain ympäristörikkomuksia ja -rikoksia koskevien määräysten osalta.</p>	<p>Rikoslain tuntemus ja ympäristörikoksiin liittyvät asiakirjat Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa kertoa ympäristörikossäännöstöön liittyvät tärkeimmät käsitteet ja nimikkeistön • osaa laatia rikosilmoituksen ja osoittaa sen oikealle taholle • osaa koota ja tarvittaessa laatia muut rikosasiaan liittyvät asiakirjat • osaa tulkita rikkomuksen ja rikoksen tunnusmerkkejä siten, että hahmottaa kynnyksen rikosilmoituksen tarpeesta kussakin tilanteessa • tuntee rikoslain ympäristörikoksia koskevien säännösten osalta siten, että tuntee tärkeimmät määräykset ja osaa hakea muun tiedon oikeasta paikasta tarvittaessa.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee tietolähteet, joista löytää tietoa ympäristönsuojelun valvontaa koskevista säännöksistä ja määräyksistä sekä niiden soveltamisohjeista.</p>	<p>Tietolähteet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa hakea erilaisista tietolähteistä tarvitsemaansa tietoa ympäristönsuojelun valvontaa koskevista säännöksistä ja määräyksistä sekä niiden soveltamisohjeista.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Ympäristöhallinnon, ympäristölainsäädännön, hallintopakkomenettelyjen, rikoslain, oikeuslaitoksen ja poliisin ja ympäristörikoksiin liittyvien asiakirjojen ja ympäristötiedon lähteiden tuntemus osoitetaan erilaisilla haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla tai muilla tehtävillä, joiden avulla osaaminen voidaan luotettavasti todeta. Asiakkaan neuvonta ja ohjeiden antaminen ympäristöasioissa sekä hallintopakkomenettelyjen toteuttaminen lainvastaisessa tilanteessa osoitetaan ensisijaisesti käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa tai toissijaisesti simuloituna. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa.

13 § Korkeapainevesityö

Korkeapainevesityön suuntautumisosa on tarkoitettu teollisuuden, kiinteistöjen ja rakentamisen puhdistus-, huolto- ja korjaustöiden parissa työskenteleville henkilöille, jotka työssään käyttävät korkeapainevesilaitteita.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee käyttämiensä laitteiden ja menetelmien sekä yleisimpien työkohteiden yleisimmät turvallisuusriskit ja osaa varautua niihin.</p> <p>Tutkinnon suorittaja toimii työssään mahdollisimman vähän haittaa aiheuttavasti ja osaa huomioida hyvät ja kohteliaat toimintatavat.</p>	<p>Henkilö-, työkohte- ja ympäristöturvallisuudesta huolehtiminen</p> <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• tuntee yleiset turvallisuuteen liittyvät vaatimukset sekä osaa suojata itsensä, muut alueella toimijat ja ympäristönsä työn vaatimusten mukaisesti• omaa työturvallisuuskortin tai sitä vastaavat tiedot• tuntee oman työnsä sekä käyttämiensä laitteiden, apuvälineiden ja menetelmien vaaraa aiheuttavat ominaisuudet ja ympäristövaikutukset sekä käyttää oikeita menetelmiä vaarojen tai haitallisten vaikutusten minimoinnissa.
<p>Tutkinnon suorittaja pystyy varmentamaan työssään syntyvät ja käsittelemänsä jätteet. Hän osaa käyttää tietojaan vaaraominaisuuksien ja suojaustarpeen määrittelyssä. Hän osaa toimia määräysten ja mahdollisten ohjeiden mukaisesti niiden jatko-</p>	<p>Työssä syntyvän jätteen tunnistaminen ja käsittely</p> <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• erottaa tai ryhtyy toimenpiteisiin työssään syntyvän tai käsittelemänsä jätteen ominaisuuksien tunnistamiseksi työnsä kannalta tarpeellisessa määrin

<p>käsittelyyn, hävittämiseen ja kuljetamiseen liittyvissä asioissa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pystyy hankkimaan tiedon jätteiden ympäristölle ja varusteille asettamista riskeistä ja vaatimuksista • toimii jätteiden kanssa asianmukaisesti ja ohjeiden edellyttämällä tavalla • osaa laatia työssä syntyvän jätteen siirtoon tarvittavat määräysten mukaiset asiakirjat ja tarkastaa niiden oikeellisuuden.
<p>Tutkinnon suorittaja hallitsee työhönsä liittyvät toimintatavat ja lupamenettelyt. Hän tuntee työkohteiden työlle ja turvallisuudelle asettamat vaatimukset.</p>	<p>Työn suunnittelu ja toiminta asiakkaan luona Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa varmistaa asiakkaalta työhönsä liittyvät lupatarpeet sekä toimintatavat asiakkaan tiloissa ja hankkia tarvittavat luvat • osaa selvittää työhönsä liittyvien työkohteiden laadulliset vaatimukset ja rajoitukset sekä työkohteen erityispiirteet • osaa tehdä sovitun työn huomioiden asiakkaan ja työnantajan vaatimukset sekä määräykset • osaa tehdä työhönsä liittyvän raportoinnin ohjeiden mukaisesti, esim. työmääräimen täytön.
<p>Tutkinnon suorittaja tietää yleisimmät käytössä olevat korkeapainevesilaitteet ja niiden lisälaitteet. Hän tuntee laitteiden toiminnan ja käytön sekä laitteille asetetut vaatimukset. Tutkinnon suorittaja tietää korkeapainevesiletkuille asetetut vaatimukset ja osaa soveltaa näitä tietoja työssään. Hän pystyy tekemään päätöksen laitteiston huollon tai korjauksen tarpeesta.</p>	<p>Laitteiden rakenne ja toimintakelpoisuuden toteaminen Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tietää omaan työhönsä liittyvien korkeapainelaitteiden rakenteen pääpiirteissään, käyttötarkoituksen ja oikeat käyttötavat • pystyy tarkastamaan laitteiston toimintakelpoisuuden ja osaa tarvittaessa ryhtyä toimenpiteisiin huollon tai korjauksen suorittamiseksi • pystyy tekemään päivittäiseen käyttöön liittyvät huollot ja tarkastukset laitevalmistajan ohjeiden mukaan

	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee korkeapaineletkujen valintaan liittyvät seikat ja letkujen käyttömerkinnät sekä osaa soveltaa näitä tietojaan työssään • osaa varmistaa työssään käyttämiensä korkeapainevesiletkujen paineenkeston ja soveltuvuuden työhön ohjeiden mukaan.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa määrittää käytössä olevan paineen ja virtauksen ja tuntee näiden vaikutuksen turvallisuuteen, taloudellisuuteen ja tehokkuuteen.</p> <p>Hän pystyy tietojen perusteella valitsemaan työhön suuttimen, jolla saavutetaan vaatimusten mukainen lopputulos.</p>	<p>Paineen ja virtauksen määrittäminen Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tietää rekylyn vaikutuksen työturvallisuuteen ja osaa määrittellä taulukoiden avulla suurimman sallitun virtauksen eri työmenetelmissä valmistajan antamien tietojen mukaisesti • osaa määrittellä taulukoiden avulla painehäviön letkussa ja huomioida tämän suutinvalinnassa • osaa paineen ja virtauksen määrittelyn avulla valita työkohteeseen työn joutuisuuden kannalta sopivan suuttimen, jolla asiakasvaatimukset pystytään täyttämään.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa tehdä korkeapainelaitteen, lisälaitteiden ja letkulinjastojen asennukseen ja käyttöön sekä käytönvalvontaan liittyvät tehtävät.</p> <p>Hän osaa suorittaa yleisimmät korkeapainevesityöt, kuten pistoolilla ja putkenavausletkulla tehtävät työt. Lisäksi hän osaa käyttää työnsä kannalta tärkeitä lisälaitteita. (Hän käyttää suorituksissaan tai suorituksen osassa laitetta, joka täyttää korkeapainelaitteen määritelmän.)</p> <p>Hän osaa tehdä työn lopettamiseen liittyvät toimet.</p>	<p>Työskentely korkeapainevesilaitteistolla Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa valita työkohteeseen oikean laitteen, lisälaitteen ja menetelmän • osaa asentaa laitteet ja lisälaitteet ja käyttää niitä turvallisesti ohjeiden ja hyvien käytäntöjen mukaisesti • osaa asentaa letkulinjastot ohjeiden ja hyvien käytäntöjen mukaisesti • osaa laitteen käyttöönottoon, käynnistykseen, paineensäätöön ja pysäytykseen, myös hätäpysäytykseen, liittyvät toimenpiteet sekä osaa huolehtia laitteiden työaikaisesta seurannasta ohjeiden mukaan • osaa suorittaa puhdistuksen tai käsivaraisen piikkauksen korkea-

	<p>painepistoolilla ohjeiden mukaisesti, riittävää joutuisuutta osoittaen</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa suorittaa putkenavauksen tai -puhdistuksen putkenavausletkulla ohjeiden mukaisesti, riittävää joutuisuutta osoittaen • osaa käyttää työssään vähintään yhtä lisälaitetta (esim. tasopesulaite, tankkipesuri, putkenavauslaite tai vesipiikkausrobotti) osana korkea-painevesityötä, ohjeiden mukaisesti, riittävää joutuisuutta osoittaen • osaa suorittaa laitteiston ja työvälineiden purkamiseen, työkohteen siivoukseen ja muut työn lopettamiseen liittyvät asiat annettujen ohjeiden mukaan • osaa suorituksissaan ottaa huomioon taloudellisuus-, tehokkuus- ja turvallisuusnäkökohdat sekä työhön mahdollisesti vaikuttavat muutokset.
--	--

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito osoitetaan pääasiassa aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa. Työturvallisuuskortin edellyttämä pätevyys osoitetaan suorittamalla hyväksytysti kyseinen kortti.

Tarvittaessa tutkinnon osan suoritusta voidaan täydentää haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla ja simuloituilla tehtävillä tai muilla menettelyillä, joiden avulla ammattitaidon taso täsmentyy.

C. VALINNAISET OSAT

14 § Ympäristöhuollon materiaalivirtojen hallinta

Tutkinnon osa on tarkoitettu henkilöille, joiden täytyy hallita työssään erilaisia materiaalivirtoja. Ympäristöhuollon materiaalivirtojen hallinta jakaantuu kahteen osaan: A-osa on tarkoitettu jätehuollon tehtävissä työskenteleville ja B-osa teollisen puhtaanapidon ja loka- ja viemärihuollon tehtävissä työskenteleville henkilöille.

A) Jätehuollon materiaalivirtojen hallinta

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja tuntee jätelakiin ja muihin viranomaismääräyksiin perustuvat kiinteistökohtaiset jätehuollon vaatimukset.	Lainsäädäntö Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">tuntee jätelain yleiset säännökset, pykälät 1–18osaa hakea jätelaista ja jäteasetuksesta kiinteistön jätehuollon järjestämistä koskevat asiatnoudattaa jätehuoltomääräyksiä kiinteistön jätehuollon järjestämisessä.
Tutkinnon suorittaja tuntee jätehuollon eri toimijoiden vastuut, velvollisuudet ja oikeudet.	Jätehuollon vastuut Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">tuntee jätehuollon eri toimijoiden roolit ja tehtävättuntee jätehuollon eri toimijoiden vastuut, velvollisuudet ja oikeudet.
Tutkinnon suorittaja ymmärtää, mitä tarkoitetaan materiaalitehokkuudella ja mitä erilaisia keinoja on vaikuttaa jätteen syntymääriin.	Jätteen synnyn ehkäisy ja materiaalitehokkuus Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">osaa kertoa, mitä materiaali-tehokkuus tarkoittaatietää keinoja, joiden avulla on mahdollista ehkäistä jätteen syntyä.
Tutkinnon suorittaja tunnistaa jättejakeet.	Jättejakeiden tunnistaminen Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">tunnistaa ja osaa lajitella yleisimmät sekä toimialallaan syntyvät jättejakeetosaa erottaa ongelmajätteet tavanomaisista jätteistä.

<p>Tutkinnon suorittaja tuntee yleisimpien jätteiden hyötykäyttömahdollisuudet.</p>	<p>Jätteiden hyötykäyttö Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa kertoa yleisimpien sekä toimialallaan syntyvien jättejakeiden hyötykäyttömahdollisuudet.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee jätteiden hyötykäyttö- ja käsittelymenetelmät ja tietää pääperiaatteet eri jätevirtojen jätteenkäsittelylaitoksista.</p>	<p>Jätteiden hyötykäyttö- ja käsittelymenetelmät Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee yleisimmät jätteiden hyötykäyttö- ja käsittelymenetelmät • tuntee toimialaansa liittyvät jätteenkäsittelylaitokset.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee erilaiset kiinteistökohtaiset keräysjärjestelmät ja -välineet.</p>	<p>Keräysjärjestelmät ja -välineet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee yleisimmät keräysjärjestelmät ja -välineet • osaa hyödyntää niitä jätehuollon toteuttamisessa.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee kuljetuskaluston perustyyppit, kuljetusmenetelmät ja kuljetusvälinevaatimukset sekä kuljetusta koskevat vaatimukset.</p>	<p>Jätteen kuljetus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee kuljetuskaluston perustyyppit ja kuljetusmenetelmät • osaa valita keräysvälineet huomioiden kuljetuskaluston vaatimukset • toimii kuljetusta koskevien vaatimusten mukaisesti, jotka perustuvat lainsäädäntöön ja muihin viranomais määräyksiin.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa hyödyntää kiinteistökohtaisia jätehuolto-suunnitelmia.</p>	<p>Jätehuoltosuunnitelma Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa toteuttaa kiinteistön jätehuollon jättesuunnitelman mukaisesti • noudattaa toteutuksessa laki- ja viranomais määräyksiä.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee jätteenkäsittelyalueen käytön ja rakenteiden perusasiat.</p>	<p>Jätteenkäsittelyalue Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee jätteenkäsittelyalueen käytön ja rakenteiden perusasiat • toimii jätteenkäsittelyalueen vaatimusten mukaisesti.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Jätelainsäädännön, jätehuollon vastuiden ja periaatteiden, jätejakeiden, hyötykäyttömahdollisuuksien ja käsittelymenetelmien, jätteenkäsittelyalueiden, keräysjärjestelmien ja -välineiden ja kuljetuskaluston tuntemus osoitetaan erilaisilla haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla tai muilla tehtävillä, joiden avulla osaaminen voidaan luotettavasti todeta. Kiinteistön jätehuollon toteutus, toimiminen kuljetusta koskevien vaatimusten mukaisesti ja asianmukainen toiminta jätteenkäsittelyalueella osoitetaan pääasiassa aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa.

B) Teollisen puhtaanapitoalan materiaalivirtojen hallinta

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja tuntee työtään koskevat jätehuollon vaatimukset, jotka perustuvat jätehuolto- ja muihin viranomais määräyksiin sekä asiakaskohtaisiin ohjeisiin.	Säädökset ja ohjeet Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">osaa toimia viranomaisten ja asiakkaiden antamien määräysten ja ohjeiden mukaisesti pyrkien minimoimaan työssä syntyvän jätteen kokonaismäärää.
Tutkinnon suorittaja osaa suunnitella työtään ennakolta ja toimii materiaali-tehokkaasti työssään.	Työn suunnittelu ja materiaali-tehokkuus Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">osaa suunnitella oman työnsä ennakolta siten, että työtä tehdään turvallisesti ja taloudellisesti ja työn lopputulos täyttää tavoitellun laadunosaa kertoa, mitä materiaali-tehokkuus tarkoittaaosaa toimia työssään materiaali- ja kustannustehokkaasti.
Tutkinnon suorittaja tuntee eri osapuolten vastuut jätehuollossa ja tiedonhallinnassa.	Jätehuollon vastuut Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">tuntee jätekirjanpidon vaatimuksettuntee jätteen tuottajan, haltijan, kuljettajan ja vastaanottajan vastuut.
Tutkinnon suorittaja tunnistaa erilaiset jätetyypit ja niiden hyötykäyttö- ja hävitysvaatimukset. Hän ymmärtää	Jätteiden tunnistaminen Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">pystyy erottamaan toimialansa

<p>jätelajien lajittelun merkityksen hyödyntämisen kannalta.</p>	<p>tavanomaiset jätteet ongelmajätteistä</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee yleisimpien työssään käsittelemiensä jätteiden mahdolliset vaaraominaisuudet • pystyy varmistamaan jätteen loppusijoituspaikan tai jatkokäsittelyn • ymmärtää lajittelun merkityksen ja pystyy toimimaan lajittelusta annettujen ohjeiden mukaisesti.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee yleisimmät jätteiden kiinteistökohtaiset keräysjärjestelmät ja -välineet.</p>	<p>Keräysjärjestelmät ja -välineet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • pystyy selvittämään asiakaskohtaiset menettelytavat eri jätteille • tuntee erityyppisten jätteiden keräykseen tarkoitetut tyypillisimmät astiat ja järjestelmät.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee kuljetuskaluston perustyyppit, kuljetusmenetelmät ja kuljetusvälinevaatimukset sekä alallaan käytettävät koneet ja laitteet.</p>	<p>Kuljetuskalusto Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee käytettävän kaluston • osaa valita käytettävän kaluston työkohteen mukaisesti huomioiden määräykset.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee jätteiden kuljetusta koskevat vaatimukset, jotka perustuvat lainsäädäntöön ja muihin viranomaismääräyksiin.</p>	<p>Jätteen kuljetus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee jätteiden kuljetusta koskevat vaatimukset, jotka perustuvat lainsäädäntöön ja muihin määräyksiin • tuntee pääasialliset ongelmajätteen kuljettamisen erityisvaatimukset.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee yleisimpien vastaanottoaikkojen (esim. jätevedenpuhdistamon ja jätteenkäsittelykeskuksen) vaatimukset, käytännöt ja tilausmenettelyt.</p>	<p>Jätteen toimittaminen vastaanotto- paikkaan Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • pystyy hankkimaan tarvittavat asiakirjat ja varmistamaan niiden oikeellisuudesta • osaa jätteen toimittamiseen vastaanottoaikaan liittyvät menettelyt ja vaatimukset (esim. jätteen kaatopaikkakelpoisuus) • osaa toimia vastaanottajan antamien

	ohjeiden mukaisesti ja antaa tarvittavat tiedot jätteestä.
Tutkinnon suorittaja tuntee pääperiaatteet alallaan käytettävistä jätteiden käsittely- ja hyödyntämismenetelmistä.	Jätteen käsittely ja hyödyntäminen Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none"> tuntee pääperiaatteet alallaan käytettävistä käsittely- ja hyödyntämismenetelmistä siten, että osaa huomioida niiden vaatimukset työssään.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Säädösten ja ohjeiden, jätehuollon vastuiden, materiaalitehokkuusajattelun, jätteiden käsittely- ja hyödyntämismenetelmien pääperiaatteiden, jätteen kuljetusta koskevien vaatimusten ja tyypillisimpien jätteen keräysastioiden ja -menetelmien tuntemus osoitetaan erilaisilla haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla tai muilla tehtävillä, joiden avulla osaaminen voidaan luotettavasti todeta. Muut ammattitaitovaatimukset osoitetaan aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa.

15 § Ympäristöhuollon neuvonta

Ympäristöhuollon neuvonnan valinnaisosa on tarkoitettu ympäristöhuollon alalla toimiville henkilöille, joiden työ sisältää viestinnällisiä osa-alueita.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa suunnitella ja toteuttaa organisaation ympäristöhuollon tuotteiden ja/tai palveluiden neuvonnan ja tiedotuksen.	Neuvonnan suunnittelu Tutkinnon suorittaja kykenee suunnittelemaan ja toteuttamaan kohde-ryhmän tarpeita vastaavan neuvontakokonaisuuden: <ul style="list-style-type: none"> asettamaan tavoitteen määrittämään keinot määrittämään aikataulun suunnittelemaan tarvittavan tiedotuksen huomioimaan käytettävissä olevat resurssit toteuttamaan neuvontatapahtuman tai -toiminnon.

<p>Tutkinnon suorittaja tunnistaa erilaiset kohderyhmät ja niiden erityistarpeet.</p>	<p>Neuvonnan kohderyhmät ja kohderyhmän tarpeet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • kykenee tunnistamaan kohderyhmän ja sen erityistarpeet • valitsemaan kohderyhmälle soveltuvan toteutustavan • sovittamaan viestintänsä kohderyhmän tarpeiden mukaiseksi.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa toteuttaa organisaation ympäristöhuollon neuvonnan ja tiedotuksen monipuolisia suullisia, kirjallisia ja sähköisiä viestinnän keinoja hyödyntäen.</p> <p>Hän kykenee kirjoittamaan sujuvaa tekstiä, esiintymään yleisölle ja hallitsee tietotekniikan perustaidot (osaa käyttää ainakin tekstinkäsittelyohjelmaa, sähköpostia ja Internetiä).</p> <p>Tutkinnon suorittaja osaa etsiä olemassa olevaa neuvontamateriaalia ja hyödyntää sitä tarpeen mukaan.</p>	<p>Neuvonnan keinot Tutkinnon suorittaja kykenee</p> <ul style="list-style-type: none"> • pitämään kohderyhmän tarpeita vastaavan koulutustilaisuuden • kirjoittamaan käyttötarkoitukseen soveltuvan tiedotteen (asiakas-, lehdistö- tms. tiedote tai markkinointikirje) • laatimaan joko reklamaation (tai vastineen siihen) tai julkaisukelpoisen yleisönosastokirjoituksen (tai vastineen siihen) • laatimaan käyttökelpoista neuvontamateriaalia (kuten esite, diaesitys esim. PowerPointia tms. käyttäen, lajitteluohje, juliste tms.) • neuvomaan asiakkaita päivittäisissä asiakaspalvelutilanteissa hyvän asiakaspalvelun periaatteiden mukaisesti.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee yritysten ja yhteisöjen toimintaperiaatteiden ja ympäristömyönteisen yrityskuvan merkityksen ympäristöhuollon neuvonnalle.</p>	<p>Toimintaperiaatteiden ja yrityskuvan merkitys neuvonnalle Tutkinnon suorittaja osaa neuvonnan toteutuksessa ja suunnittelussa huomioida yrityksen</p> <ul style="list-style-type: none"> • ympäristöohjeistukset • laatuohjeistukset • turvallisuusohjeistukset • muut mahdolliset määräykset ja vastuut. <p>Tutkinnon suorittaja tunnistaa</p> <ul style="list-style-type: none"> • ympäristömyönteisen yrityskuvan merkityksen taloudellisia seikkoja unohtamatta.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito osoitetaan useassa osassa erilaisilla kirjallisilla tai muilla tehtävillä sekä haastatteluilla ja keskusteluilla, joiden avulla osaaminen voidaan luotettavasti todeta. Neuvontakokonaisuuden suunnittelu, kohderyhmän tarpeiden tunnistaminen, koulutustilaisuuden pitäminen ja asiakkaiden neuvonta suorassa asiakaspalvelutilanteessa osoitetaan aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä todellisissa olosuhteissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa.

16 § Ympäristöhuollon tiedonhallinta ja kirjanpito

Ympäristöhuollon tiedonhallinta ja kirjanpito -valinnaisosa on tarkoitettu jätekirjanpidon, jäteraportoinnin ja -laskutuksen kanssa työskenteleville henkilöille sekä henkilöille, jotka ylläpitävät ympäristöhuollon asiakastietojärjestelmää.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja hallitsee yritys- ja asiakaskohtaisen jätekirjanpidon ja -raportoinnin.	Jätekirjanpito ja -raportointi Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• tuntee jätteiden luokittelun• osaa pitää yllä kirjanpitoa yrityksen ja asiakkaiden jätteistä viranomaisvaatimusten edellyttämällä tavalla• osaa laatia jätekirjanpidon perusteella jäteraportteja asiakkaille ja muille sidosryhmille.
Tutkinnon suorittaja hallitsee asiakaskohtaisen tiedonhallinnan ja osaa ylläpitää asiakaskohtaista tiedonhallintajärjestelmää.	Asiakastietojärjestelmän hallinta Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">• osaa viedä uuden asiakkaan tiedot tiedonhallintajärjestelmään• osaa viedä uuden tapahtuman, esim. punnitus, tiedot tiedonhallintajärjestelmään• osaa tulostaa laskun, toimittaa sen laskutukseen tai veloittaa asiakkaalta käteismaksun• osaa poistaa vanhentuneet asiakastiedot• osaa muuttaa olemassa olevia asiakastietoja• osaa tehdä muut tarvittavat asiakastiedonhallintaan liittyvät toimet.

<p>Tutkinnon suorittaja tuntee ympäristönsuojelulain periaatteet, ympäristöluvan asettamat ehdot yrityksen toiminnalle ja hallitsee luvan edellyttämän ympäristöhuollon tiedonkeruun, dokumentoinnin sekä raportoinnin viranomaisille ja muille sidosryhmille.</p>	<p>Säädökset, luvat ja raportointi Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee ympäristölupamenettelyn periaatteet • tuntee yrityskohtaiset vaatimukset ympäristöhuollon tiedonkeruulle, dokumentoinnille ja raportoinnille • osaa ylläpitää näihin liittyviä tiedostoja ja toimintoja.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee yrityksen ympäristö- ja laatuasioiden hallintajärjestelmien periaatteet ja osaa ylläpitää näihin liittyviä ympäristöhuollon tiedostoja.</p>	<p>Toimintajärjestelmän periaatteet ja ympäristöhuollon tietojen ylläpito Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee laatu- ja ympäristöhallintajärjestelmien vaatimukset ympäristöhuollon tiedonhallinnalle • osaa ylläpitää niihin liittyvää tiedonhallintajärjestelmää.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito osoitetaan pääasiassa aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa.

Tarvittaessa tutkinnon osan suoritusta voidaan täydentää haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla ja simuloituilla tehtävillä tai muilla menettelyillä, joiden avulla ammattitaidon taso täsmentyy.

17 § Turvallisuusneuvonantaja

<p>a) Ammattitaitovaatimukset</p>	<p>b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit</p>
<p>Tutkinnon suorittajalla on turvallisuusneuvonantajan pätevyys.</p>	<p>Tutkinnon suorittajalla on voimassa olevan lainsäädännön edellyttämä todistus vaarallisten aineiden tie- tai tie- ja rautatiekuljetusten turvallisuusneuvonantajakokeen hyväksytystä suorittamisesta (L 719/1994 ja A 274/2002 muutoksineen) tai hän suorittaa em. kokeen hyväksytysti.</p>

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon suorittaja esittää voimassa olevan todistuksen vaarallisten aineiden tie- tai tie- ja rautatiekuljetusten turvallisuusneuvonantajakokeen hyväksytystä suorittamisesta.

18 § ADR-ajolupa

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittajalla on ADR-ajoluvan mukainen pätevyys vaarallisten aineiden kuljettamiseen tiellä.	Tutkinnon suorittajalla on voimassa olevan lainsäädännön edellyttämä, kaikkia aineluokkia koskeva ADR-ajolupa vaarallisten aineiden kuljettamiseen tiellä (A 1112/1998 muutoksineen, viimeisin muutos 294/2005) tai hän suorittaa em. ajolupakokeen hyväksytysti.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon suorittaja esittää voimassa olevan ADR-ajolupatodistuksen.

19 § Kuljetuksen suunnittelu ja järjestely

Kuljetuksen suunnittelu ja järjestely -valinnaisosa on tarkoitettu ympäristöhuollon kuljetuksia suunnitteleville sekä ajojärjestelijöille erilaisten jätehuollon kuljetusten järjestelyyn.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittaja osaa suunnitella ja järjestää yhdyskunta-, teollisuus- ja liikekiinteistöjen jätteiden keräilyn ja kuljetuksen.	Jätteiden keräily ja kuljetus Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">osaa itsenäisesti suunnitella ja järjestää yhdyskunta-, teollisuus- ja liikekiinteistöjen jätteiden keräilyn ja kuljetuksen käytössään olevia apuvälineitä hyödyntäen.
Tutkinnon suorittaja tuntee käytettävän keräyskaluston ja keräysvälineet, niiden kapasiteetin ja pystyy hyödyntämään niitä tehokkaasti. Hän osaa valita ja mitoittaa keräyskohteeseen sopivan astian ja valita sille oikean tyhjennysrytmin.	Keräyskaluston ja -välineiden tuntemus Tutkinnon suorittaja <ul style="list-style-type: none">osaa kertoa, mitä kuljetuskalustoa on käytettävissä ja mihin niitä voidaan käyttää

	<ul style="list-style-type: none"> • tietää keräyskaluston ja -välineiden kapasiteetin ja rajoitukset • pystyy suunnittelemaan ja toteuttamaan keräyskohteen jätteenkeräyksen taloudellisesti ja turvallisesti.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee kerättävät jätteet, niiden vaatimukset keräysvälineille, kuljetukselle ja hyötykäyttömahdollisuudet.</p>	<p>Jätejakeiden tunteminen Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa valita oikean ja taloudellisen kuljetuskaluston, keräysvälineet ja tarvittaessa pakkaukset jätetyypin mukaan • tuntee yleisimmät jätteet ja niiden hyötykäyttömahdollisuudet sekä vastaanottajan laatuvaatimukset • tuntee yleisimmät ongelmajätteet • osaa huomioida ympäristön turvallisuuden.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee keräyksen ja kuljetuksen kustannusrakenteen.</p>	<p>Taloudellisuus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tietää pääpiirteissään, miten keräyksen ja kuljetuksen kustannukset muodostuvat • osaa yhdistää asiakkaan ja oman työnantajan vaatimukset kustannustehokkaasti työ- ja ympäristöturvallisuudesta tinkimättä.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee henkilöstön toimintatavan, työlainsäädännön ja alan työehtosopimusten perusteet. Hän tuntee ja osaa huomioida suunnittelussa jätteen keräykseen ja kuljetukseen liittyvän lainsäädännön sekä paikalliset jätehuoltomääräykset.</p>	<p>Lainsäädäntö Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee itse työt, joita järjestee muille ja osaa laatia kirjallisen työohjeen • osaa huomioida työturvallisuusvaatimukset • tuntee työehtosopimuksen niin, että pystyy toimimaan sen mukaan ja sen mahdollisuuksia hyödyntäen ajorjestytyössä • tuntee paikallisten jätehuoltomääräysten sisällön ja noudattaa niissä annettuja määräyksiä • osaa selvittää jätteen kaatopaikka- ja/tai polttokelpoisuuden.

<p>Tutkinnon suorittaja hallitsee käytössään olevien ajojärjestelyn apuvälineiden, kuten reititys- ja paikantamisohjelmien käytön sekä tiedonhallinnan (ylläpito: asiakas-tiedot, astiatiedot jne.).</p>	<p>Tiedonhallinta Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa sujuvasti hyödyntää käytössään olevia tiedonhallintajärjestelmiä ja niiden mahdollisuuksia työssään • osaa laatia tarvittavat raportit ja yhteenvedot järjestelmiä hyödyntäen.
<p>Tutkinnon suorittaja hallitsee asiakaspalvelun, tilauksen vastaanoton ja kirjaamisen sekä reklamaatiokäytännöt. Hän tuntee asiakkaiden erityispiirteet ja osaa huomioida asiakaskohtaiset vaatimukset kuljetusten suunnittelussa.</p>	<p>Asiakaspalvelu Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa ottaa tilauksen sujuvasti vastaan sekä selvittää ja kirjata kaikki tarvittavat tiedot • osaa toimia yrityksen ohjeiden mukaisesti reklamaatiotilanteessa ja kirjata reklamaation sekä toimia reklamaation edellyttämällä tavalla • osaa toimia ripeästi ja joustavasti asiakaspalvelutilanteessa asiakkaan tarpeet huomioiden • osaa hyödyntää sopimustiedot jätehuollon toteuttamisessa ja huomioida kohteen erityisvaatimukset tai rajoitukset.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito osoitetaan pääasiassa aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa.

Tarvittaessa tutkinnon osan suoritusta voidaan täydentää haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla ja simuloituilla tehtävillä tai muilla menettelyillä, joiden avulla ammattitaidon taso täsmentyy.

20 § Ympäristöriskien hallinta

Ympäristöriskien hallinnan valinnainen osa on tarkoitettu henkilöille, jotka työskentelevät työpaikoissa tai laitoksissa, joiden toiminnasta voi aiheutua merkittäviä ympäristövaikutuksia tai -riskejä.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee ympäristölainsäädäntöön, viranomaismääräyksiin ja vapaaehtoiisiin toimiin perustuvat työ- ja/tai työpaikka-kohtaiset ympäristönsuojeluvaatimukset, kuten ympäristölupaan, laatu- ja ympäristöjärjestelmään sekä turvallisuussuunnitelmaan sisältyvät velvoitteet.</p> <p>Hän tietää erilaisia ympäristönsuojeluteknisiä keinoja erityyppisten haitallisten päästöjen minimoimiseksi yritystoiminnassa.</p>	<p>Työpaikan ympäristönsuojeluvaatimukset</p> <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> tuntee omaan työhönsä liittyvät ympäristönsuojeluvaatimukset ja tietää, mistä löytää omalla työpaikallaan tietoa työpaikka-kohtaisista vaatimuksista osaa kertoa ympäristönsuojeluteknisistä keinoista erityyppisten haitallisten päästöjen minimoimiseksi yritystoiminnassa.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee oman yrityksensä ympäristönäkökohdat ja -vaikutukset ja tietää, mitä toimia omassa yrityksessä on tehty toiminnan haitallisten ympäristövaikutusten vähentämiseksi.</p> <p>Hän osaa olemassa olevan tiedon perusteella tehdä työtehtäväkohtaisen ympäristöohjelman tai ympäristönsuojelusuunnitelman, joka perustuu mm. lupapäätöksiin ja toimipaikan vapaaehtoiisiin järjestelmiin ja toimintapolitiikkaan.</p>	<p>Ympäristövaikutukset ja ympäristöohjelman laatiminen</p> <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> pystyy nimeämään joitakin omaan yritykseensä liittyviä myönteisiä ja kielteisiä ympäristönäkökohtia, ympäristövaikutuksia ja haitallisten vaikutusten minimoimiseksi tehtyjä toimia osaa tehdä realistisen työtehtäväkohtaisen ympäristöohjelman tai ympäristönsuojelusuunnitelman, joka perustuu mm. lupapäätöksiin ja toimipaikan vapaaehtoiisiin järjestelmiin ja toimintapolitiikkaan.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa tehdä työhönsä kuuluvia ympäristönsuojeluun liittyviä toimia, kuten esim. pitää yllä laitoksissa laitospäiväkirjaa, tarkkailla öljynerotuskaivoja ja mahdollisia pumppujen vuotoja ja huoleh-</p>	<p>Jokapäiväinen ympäristönsuojelutoiminta</p> <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> osaa hoitaa omaan työhönsä kuuluvia ympäristönsuojeluun liittyviä toimia siten, että toiminta on hallit-

<p>tia laitoksen sisäisestä jätehuollosta ja siisteydestä.</p>	<p>tua, huolellista ja mahdollisimman vähän ympäristöä kuormittavaa.</p>
<p>Tutkinnon suorittaja osaa kartoittaa oman työtehtävänsä tai organisaationsa ympäristö- ja turvallisuusriskit ja tehdä ehdotuksia toimenpiteistä havaitsemiensa riskien vähentämiseksi.</p> <p>Tutkinnon suorittaja tietää perusteet erilaisista ympäristövahinkojen torjunnassa käytetyistä menetelmistä. Hän tuntee omalla työpaikalla käytössä olevan ympäristövahinkojen torjuntakaluston, osaa käyttää tarvitsemiaan laitteita ja tietää, miten toimitaan ympäristövahinkotilanteessa.</p>	<p>Riskinarviointi Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa kartoittaa oman työtehtävänsä tai organisaationsa ympäristö- ja turvallisuusriskit ja pohtia riskien merkittävyyttä annetun ohjeen mukaisesti • tuntee omalla työpaikalla käytössä olevan ympäristövahinkojen torjuntakaluston ja osaa käyttää kalustoa tilanteen ja valtuuksiensa edellyttämällä tavalla • osaa toimia työpaikkansa ohjeiden mukaisesti ympäristövahinkotilanteessa.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa toimia oikein mahdollisessa ympäristövahinkotilanteessa. Hän osaa tehdä tarvittavat alkutorjuntatoimet, huomioi työssään turvallisuussuunnitelman ohjeet, osaa suojata itsensä sekä antaa ohjeita muille onnettomuusalueella työskenteleville sekä kutsua tarvittaessa lisäapua torjuntatoimiin.</p>	<p>Toiminta onnettomus- ja vahinkotilanteessa Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa tehdä tarvittavat ja ohjeiden mukaiset alkutorjuntatoimet työhönsä liittyvässä onnettomuustilanteessa • osaa suojata itsensä sekä antaa tarvittaessa ohjeita ja apua muille onnettomuusalueella työskenteleville sekä kutsua tarvittaessa lisäapua torjuntatoimiin.

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito osoitetaan pääasiassa aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa. Ympäristövaikutusten vähentäminen osoitetaan laatimalla ympäristöohjelma tai ympäristönsuojelusuunnitelma, ja ympäristö- ja turvallisuusriskien hallinta osoitetaan laatimalla riskiarvio.

Tarvittaessa tutkinnon osan suoritusta voidaan täydentää haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla ja simuloituilla tehtävillä tai muilla menettelyillä, joiden avulla ammattitaidon taso täsmentyy.

21 § Haja-asutusalueiden jätevesihuolto

Haja-asutusalueiden jätevesihuollon valinnainen osa on tarkoitettu työntekijöille, jotka työskentelevät haja-asutusalueiden jätevesijärjestelmien tyhjennys-, puhdistus- ja huoltotöissä.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee haja-asutusalueiden jätevesihuoltoa koskevan lainsäädännön perusteet.</p>	<p>Haja-asutusalueiden jätevesihuoltoa koskevat säädökset</p> <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• tuntee haja-asutusalueiden jätevesihuoltoa koskevasta lainsäädännöstä olennaiset kohdat• tuntee lain asettamat vaatimukset siitä, miten hyvin jätevedet on käsiteltävä ja mistä käsittelyjärjestelmät koostuvat• osaa tarvittaessa etsiä tietoja lainsäädännöstä.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee haja-asutusalueelle tarkoitetut jätevesien käsittelyjärjestelmät ja niiden toimintaperiaatteet ja eroavaisuudet. Hän ymmärtää, että järjestelmän soveltuvuus käyttökohteeseen on riippuvainen kohteen olosuhteista ja laadusta.</p> <p>Tutkinnon suorittajalla on kokonais käsitys kiinteistöillä olemassa olevista käsittelyjärjestelmistä, ja hän osaa arvioida niiden muutostarpeen säädöksiä vastaavaksi.</p>	<p>Jätevesien käsittelyjärjestelmien tuntemus</p> <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• tuntee jätevesien käsittelyjärjestelmien päätyypit ja rakenteen• osaa kertoa niiden toimintaperiaatteet ja eroavaisuudet• osaa perustella valitun järjestelmän sopivuuden kohteeseen.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee käyttämiensä laitteiden ja menetelmien sekä jäteveden ja jätevesijärjestelmien työturvallisuus- ja ympäristöriskit ja osaa varautua niihin.</p> <p>Hän toimii työssään asiakaslähtöisesti ja ympäristönsä huomioiden.</p> <p>Hän hallitsee työhönsä liittyvän raportoinnin.</p>	<p>Työhön liittyvät toimintatavat</p> <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none">• tuntee työhönsä liittyvät turvallisuusvaatimukset ja osaa suojata itsensä ja ympäristönsä työn vaatimusten mukaisesti• osaa selvittää työhönsä liittyvien työkohteiden laadulliset vaatimukset ja rajoitukset sekä työkohteen erityispiirteet• tuntee oman työnsä sekä käyttä-

	<p>miensä laitteiden, apuvälineiden ja menetelmien vaaraa aiheuttavat ominaisuudet ja osaa ottaa työn riskit huomioon</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa toimia työkohteessa asiakkaan vaatimukset ja tarpeet huomioiden • osaa tarvittaessa välittää omaan työhönsä liittyvää tietoa eri osapuolille • osaa tehdä puhdistuksiin ja huoltoihin liittyvän raportoinnin ohjeiden ja määräysten mukaisesti.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee ja tunnistaa eri järjestelmien vaatimat yleisimmät huoltotoimenpiteet.</p>	<p>Huoltotarpeet ja niiden määrittely Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee eri järjestelmien vaatimat huoltotarpeet • osaa suorittaa järjestelmään liittyvien kaivojen ja putkistojen silmä-määräisen kunnontarkistuksen ja ryhtyä tarkastuksen perusteella ohjeiden mukaisiin toimenpiteisiin • osaa tehdä johtopäätöksiä maahanimeyttämöiden ja maasuodattimien kunnosta ja toimivuudesta muun muassa maaperän ja kasvillisuuden muutosten perusteella • osaa selvittää jätevesien purkupaikan asianmukaisuuden ja toimivuuden ohjeistuksen perusteella • tietää laadukkaan näytteenoton periaatteet tulevasta ja lähtevästä jätevedestä ja lietepatjan paksuuden mittauksen periaatteet.

Tutkinnon suorittaja hallitsee toisen tai molemmat seuraavista kokonaisuuksista:

<p>a) Järjestelmien puhdistaminen</p>	
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee käyttämiensä laitteiden perusrakenteen. Hän tuntee laitteiden toiminnan ja oikeanlaisen käytön. Hän tuntee käyttämilleen letkuille asetetut vaatimukset ja osaa soveltaa näitä tietoja työssään. Hän osaa tehdä</p>	<p>Laitteiden rakenne ja toimintakelpoisuuden toteaminen Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tietää työssään käyttämiensä laitteiden oikeat käyttötavat ja käyttö-tarkoituksen valmistajan ohjeiden mukaisesti

<p>päätöksen laitteiston huollon tai korjauksen tarpeesta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • pystyy tarkastamaan laitteiston ja letkujen toimintakelpoisuuden ja osaa tarvittaessa ryhtyä toimenpiteisiin huollon tai korjauksen suorittamiseksi • pystyy tekemään päivittäiseen käyttöön liittyvät huollot laitevalmistajan ohjeiden mukaan.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa asentaa ja käyttää tyhjennys- ja puhdistuslaitteita sekä niihin liittyviä lisälaitteita. Hän osaa tyhjentää ja puhdistaa jätevesijärjestelmiin liittyviä kaivoja, säiliöitä ja erottimia sekä niihin liittyviä viemäreitä tai putkistoja. Hän osaa tehdä työn lopettamiseen liittyvät toimet.</p>	<p>Järjestelmien tyhjennys, puhdistus ja huolto Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa asentaa laitteet lisälaitteineen työkohteessa sekä käyttää niitä turvallisesti ohjeiden ja hyvien käytäntöjen mukaisesti • osaa suorittaa järjestelmien ja niihin liittyvien putkistojen tyhjennyksen ja tarvittavan puhdistuksen ohjeistuksen mukaisesti • osaa tehdä työn lopettamiseen liittyvät toimet, kuten työvälineiden purkamisen ja työkohteen siivouksen, annettujen ohjeiden mukaan.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa toimia määräysten ja mahdollisten ohjeiden mukaisesti työssä syntyvien jätteiden lajitteluun, jatkokäsittelyyn, hävittämiseen ja kuljettamiseen liittyvissä asioissa. Hän tuntee käsittelemäänsä jätteisiin liittyvät yleisimmät biologiset ja kemialliset vaaratekijät.</p>	<p>Työssä syntyvän jätteen tunnistaminen ja käsittely Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • toimii jätteiden kanssa asianmukaisesti ja ohjeiden edellyttämällä tavalla • osaa kuljettaa jätteen turvallisesti sovittuun asianmukaiseen käsittelypaikkaan jatkokäsittelyn ja kuljettamisen kannalta taloudellisella ja tehokkaalla tavalla ohjeistuksen mukaisesti.
<p>b) Järjestelmien huolto</p>	
<p>Tutkinnon suorittaja osaa huoltaa käytössä olevat käsittelyjärjestelmät sekä varmistaa niiden asianmukaisen toimivuuden.</p>	<p>Järjestelmien huolto Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee eri järjestelmien vaatimat huollot ja tunnistaa niiden huollon ja korjauksen tarpeen

	<ul style="list-style-type: none"> • osaa valita työkohteeseen sopivan huolto- tai korjausmenetelmän • osaa huoltaa järjestelmiä turvallisesti ohjeiden ja hyvien käytäntöjen mukaisesti • osaa tarvittaessa ottaa tulevasta ja lähtevästä jätevedestä laadukkaan näytteen • osaa tehdä laskeumakokeen ja mitata lietepatjan paksuuden • osaa perustellen arvioida ja tarvittaessa testata maasuodattimien ilmanvaihdon toimivuuden • tekee työnsä turvallisesti, sujuvasti ja joutuisasti.
--	---

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito osoitetaan pääasiassa aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa.

Tutkinnon osan suoritusta täydennetään haastattelulla, keskustelulla, kirjallisilla ja simuloituilla tehtävillä tai muilla menettelyillä, joiden avulla ammattitaidon taso täsmentyy.

22 § Pilaantuiden maiden kunnostus

Valinnainen osa Pilaantuneiden maiden kunnostus on tarkoitettu henkilöille, jotka työskentelevät pilaantuneiden maiden kunnostuskohteissa tai käsittelylaitoksissa.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee pilaantuneita maita koskevan keskeisen lainsäädännön perusteet.</p>	<p>Pilaantuneita maita koskevat säädökset Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee pilaantuneita maita koskevasta lainsäädännöstä olennaiset kohdat, jotka liittyvät hänen omaan tehtäväkenttäänsä • tuntee lain asettamat vaatimukset siitä, miten pilaantuneet maat on käsiteltävä • osaa tarvittaessa etsiä tietoja lainsäädännöstä.

<p>Tutkinnon suorittaja ymmärtää maaperän pilaantumisen aiheutuvien riskien merkityksen ja tunnistaa yleisimmät toiminnot, joista aiheutuu maan pilaantumisen riski.</p>	<p>Riskit Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • ymmärtää, miksi eri alueiden maaperän kunnostustarve suhteessa alueen maankäyttöön vaihtelee • osaa nimetä toimintoja, joista aiheutuu maan pilaantumisen riskiä • tunnistaa oman työn aiheuttamat maan pilaantumisen riskit.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee yleisimmät kunnostusmenetelmät (in-situ, on-site, off-site) ja niiden soveltuvuuden erityyppisten maiden käsittelyyn.</p>	<p>Kunnostusmenetelmät Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee yleisimmät kunnostusmenetelmät (in-situ, on-site, off-site) • osaa kertoa tyypillisimmät haittaineryhmät, joilla maaperä voi pilaantua, ja osaa kertoa kullekin pilaantuneelle maatyypille soveltuvia kunnostusmenetelmiä.
<p>Tutkinnon suorittaja tietää erilaisia sijoituspaikkoja, jonne massojen vaihdosta syntyneet pilaantuneet maat voidaan sijoittaa. Tutkinnon suorittaja ymmärtää, että pilaantuneiden maiden käsittely ja sijoittaminen poikkeavat normaalien, ns. puhtaiden maamassojen käsittelystä ja sijoittamisesta. Hän ymmärtää myös, että pilaantuneiden maiden kunnostustyömailla syntyy mm. haittainepitoisuudeltaan keskenään erilaisia maamassoja, jotka tulee pitää erillään. Hän tunnistaa maalajit sekä tuntee niiden ominaisuudet työnsä edellyttämällä tavalla ja ymmärtää laadukkaan näytteenoton periaatteet.</p>	<p>Työmaatyöskentelyn erityispiirteet Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tietää maamassojen vaihtoa tehdessään pilaantuneiden maamassojen oikeat sijoituspaikat • tunnistaa maalajit ja niiden ominaisuudet työnsä vaatimalla tavalla • osaa noudattaa työnantajan tai asiakkaan ohjeita erilaisten maamassojen lajittelusta ja käsittelystä • osaa kertoa laadukkaan näytteenoton periaatteet.
<p>Tutkinnon suorittaja ymmärtää pilaantuneiden maiden kunnostukseen liittyvät lupamenettelyt ja tuntee kunkin työmaan työilupakäytännön.</p> <p>Tutkinnon suorittaja osaa tulkita</p>	<p>Lupamenettelyt, suunnitelmat ja raportointi Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa kertoa, mitä lupia tarvitaan pilaantuneiden maiden kunnostukseen ja kenen vastuulla lupa-asiat ovat

<p>työmaata koskevia suunnitelmia sekä tehdä näihin liittyen omaa työsuoritusta koskevat ratkaisut. Hän hallitsee työhönsä liittyvän raportoinnin.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • tuntee oman yrityksensä, asiakasyrityksen ja työmaansa työlupekäytännön • osaa tulkita suunnitelmista työssään tarvitsemansa piirustusmerkinnät, työtä koskevat ohjeet ja tavoitteet, jotta pystyy työskentelemään suunnitelmien mukaisesti • osaa tehdä työhönsä liittyvän raportoinnin ohjeiden ja määräysten mukaisesti.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee pilaantuneiden maiden kunnostukseen liittyvän työturvallisuuden erityispiirteet. Hän tuntee työmaan turvallisuussuunnitelman sisällön ja sen vaikutukset työhönsä, tunnistaa työhönsä liittyvät turvallisuusriskit ja osaa ottaa ne huomioon työnsä suunnittelussa ja työssään.</p>	<p>Työturvallisuus Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa tunnistaa omaan terveyteen ja turvallisuuteen kohdistuvat (kemialliset, fysikaaliset ja biologiset) vaarat • osaa tunnistaa työryhmän muihin jäseniin ja ulkopuolisiin tai muuhun liikenteeseen kohdistuvat vaarat tekijät • osaa käyttää oikeita henkilönsuojaimia ohjeiden ja työn edellyttämällä tavalla • osaa merkitä ja aidata työmaa-alueen • ymmärtää henkilökohtaisen hygienian merkityksen työmaalla • osaa kuvailla työnsä kannalta tärkeimmän sisällön työmaan turvallisuussuunnitelmasta.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa ottaa pilaantuneiden maiden kuljetuksissa huomioon haitta-aineista johtuvat kuljetuksen erityispiirteet, kuten esimerkiksi peittäminen, siirtoasiakirjat ja mahdolliset liikennejärjestelyt. Hän osaa toimittaa pilaantuneet maat turvallisesti asianmukaiseen käsittelypaikkaan.</p>	<p>Kuljetukset Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • pystyy tarvittaessa erottelemaan erilaiset jättejakeet niiden hyödyntämisen, jatkokäsittelyn ja kuljettamisen kannalta taloudellisella ja tehokkaalla tavalla ohjeistuksen mukaisesti • toimii jätteiden kanssa asianmukaisesti ja ohjeiden edellyttämällä tavalla • tuntee pilaantuneiden maiden kuljetuksessa tarvittavien asiakirjojen sisällön niin, että pystyy tarkista-

	<p>maan niiden oikeellisuuden ja tarvittaessa laatimaan ne itse</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa toimittaa pilaantuneen maan turvallisesti ennalta sovittuun asianmukaiseen käsittelypaikkaan.
--	--

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito osoitetaan pääasiassa aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa.

Tutkinnon osan suoritusta täydennetään haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla ja simuloituilla tehtävillä tai muilla menettelyillä, joiden avulla ammattitaidon taso täsmentyy.

23 § Teollinen imutyö

Teollisen imutyön valinnainen osa on suunnattu suurtehoimurointeja ja imuauto-
toita tekeville työntekijöille. Palveluja käyttävät asiakkaat edustavat pääasiassa eri-
laista perusteellisuutta, kuten paperi- ja sellu- sekä metalli- ja rakennusteollisuutta.
Työ sisältää erilaisten kohteiden tyhjennystä tai täyttöä imu- ja puhalluslaitteilla
sekä materiaalin kuljetusta jatkokäsittelyyn.

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee käyttämiensä laitteiden, menetelmien ja yleisimpien työkohteiden yleisimmät turvallisuusriskit ja osaa varautua niihin.</p> <p>Tutkinnon suorittaja toimii työssään mahdollisimman vähän haittaa aiheuttavasti ja osaa huomioida hyvät ja kohteliaat toimintatavat.</p>	<p>Henkilö-, työkohte- ja ympäristöturvallisuudesta huolehtiminen</p> <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tuntee yleiset turvallisuuteen liittyvät vaatimukset sekä osaa suojata itsensä, muut alueella toimijat ja ympäristönsä työn vaatimusten mukaisesti • omaa työturvakortin tai sitä vastaavat tiedot • tuntee oman työnsä sekä käyttämiensä laitteiden, apuvälineiden ja menetelmien vaaraa aiheuttavat ominaisuudet ja ympäristövaikutukset ja käyttää oikeita menetelmiä vaarojen tai haitallisten vaikutusten minimoinnissa.

<p>Tutkinnon suorittaja tuntee pääpiirteissään jätteiden kuljetukseen liittyvän lainsäädännön.</p> <p>Tutkinnon suorittaja pystyy varmentamaan työssään syntyvät ja käsittelemänsä jätteet.</p> <p>Hän osaa käyttää tietojaan vaaraominaisuuksien ja suojaustarpeen määrittelyssä.</p> <p>Hän osaa valita kuljetuskaluston kuljetettavan materiaalin ominaisuudet huomioiden.</p> <p>Hän tuntee maantiekuljetuksessa tarvittavat asiakirjat ja niiden käytön.</p> <p>Hän osaa toimia määräysten ja mahdollisten ohjeiden mukaisesti työssä syntyvien jätteiden lajitteluun, jatkokäsittelyyn, hävittämiseen ja kuljettamiseen liittyvissä asioissa.</p>	<p>Työssä syntyvän jätteen tunnistaminen ja käsittely</p> <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> erottaa tai ryhtyy toimenpiteisiin tavanomaisen- ja ongelmajätteen erottamiseksi ja ominaisuuksien tunnistamiseksi oman työnsä kannalta tarpeellisin määrin toimii jätteiden kanssa asianmukaisesti ja ohjeiden edellyttämällä tavalla osaa laatia ja tarkastaa työssä syntyvän jätteen siirtoon tarvittavat määräysten mukaiset asiakirjat sekä huolehtia tarvittavien kuljetusasiakirjojen mukanaolosta kuljetustehtävässä ja toimenpiteistä kuljetuksen jälkeen osaa suorittaa jätteenkuljetuksen turvallisesti sovittuun asianmukaiseen paikkaan.
<p>Tutkinnon suorittaja tuntee työhönsä liittyvät toimintatavat ja lupamenettelyt.</p> <p>Hän tuntee omaan työhönsä vaikuttavat aiemmat ja seuraavat toimenpiteet sekä työkohteiden työlle ja turvallisuudelle asettamat vaatimukset.</p>	<p>Työn suunnittelu ja toiminta asiakkaan luona</p> <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> osaa selvittää asiakkaalta työhönsä liittyvät lupatarpeet sekä toimintatavat asiakkaan tiloissa ja hankkia tarvittavat luvat osaa selvittää työhönsä liittyvien työkohteiden laadulliset vaatimukset ja rajoitukset sekä työkohteen erityispiirteet osaa huomioida työjärjestykselle asetetut vaatimukset osaa tehdä sovitun työn huomioiden asiakkaan ja työnantajan vaatimukset sekä määräykset osaa tehdä työhönsä liittyvän raportoinnin ohjeiden mukaisesti.

<p>Tutkinnon suorittaja tietää yleisimmät käytössä olevat märkäimulaitteet, suurtehoimurit ja niiden lisälaitteet.</p> <p>Hän tuntee laitteiden toiminnan ja käytön sekä laitteille asetetut vaatimukset.</p> <p>Tutkinnon suorittaja tietää tavanomaiset imu- ja puhallusletkut sekä letkuille asetetut vaatimukset. Hän osaa soveltaa näitä tietojaan työssään. Hän pystyy tekemään päätöksen laitteiston huollon tai korjauksen tarpeesta.</p>	<p>Laitteiden rakenne ja toimintakelpoisuuden toteaminen</p> <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • tietää suurtehoimureiden ja imu-laitteiden sekä niihin liittyvien lisälaitteiden perusrakenteen ja toimintaperiaatteen • tietää erilaisten laitteiden käyttötarkoituksen sekä työssään käyttämiensä laitteiden oikeat käyttötavat valmistajan ohjeiden mukaisesti • pystyy tarkastamaan laitteiston toimintakelpoisuuden ja osaa tarvittaessa ryhtyä toimenpiteisiin huollon tai korjauksen suorittamiseksi • pystyy tekemään päivittäiseen käyttöön liittyvät huollot laitevalmistajan ohjeiden mukaan • osaa valita työn tehokkuuden ja turvallisuuden kannalta oikeanlaiset letkut.
<p>Tutkinnon suorittaja osaa tehdä työssään tarvitsemiensa letkulinjastojen asennuksen.</p> <p>Hän osaa imulaitteen ja työhön liittyvien lisälaitteiden asennukseen, käyttöön sekä käytönvalvontaan liittyvät tehtävät.</p> <p>Hän osaa käyttää työssään tarvitsemiaan laitteita sujuvasti.</p> <p>1. Hän osaa suorittaa imutyön ja materiaalien puhallustyön suurtehoimurilla laitteen ominaisuudet huomioiden.</p> <p>tai</p> <p>2. Hän osaa tehdä imulaitteella imutyön, purkaa kuorman puhaltamalla</p>	<p>Työskentely laitteistolla</p> <p>Tutkinnon suorittaja</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa varmentaa laitteen, lisälaitteen ja menetelmän soveltuvuuden työhön • osaa asentaa laitteet ja lisälaitteet sekä käyttää niitä turvallisesti ohjeiden ja hyvien käytäntöjen mukaisesti • osaa asentaa letkulinjastot ohjeiden ja hyvien käytäntöjen mukaisesti • osaa laitteen käyttöönottoon, käynnistykseen ja pysäytykseen, myös hätäpysäytykseen, liittyvät toimenpiteet sekä osaa huolehtia laitteiden työaikaisesta seurannasta ohjeiden mukaan • osaa: <p>1. suorittaa imutyön käyttämällään suurtehoimurilla ohjeiden mukaisesti, riittävää joutuisuutta osoittaen. Hän osaa suorittaa materi-</p>

<p>sekä tehdä materiaalin siirron siirtopumppua käyttämällä.</p> <p>Lisäksi hän osaa käyttää työnsä kannalta tärkeitä lisälaitteita.</p> <p>Hän osaa tehdä materiaalin kuljetuksen, kuljetussäiliön tyhjentämisen ja puhdistamisen sekä työn lopettamiseen liittyvät toimet.</p>	<p>aalin siirron suurtehoimurilla puhaltamalla kuljetussäiliöstä haluttuun kohteeseen ohjeiden mukaisesti, riittävää joutuisuutta osoittaen, mikäli laitteessa on puhallustoiminto</p> <p>tai</p> <p>2. suorittaa imulaitteella imutyön, purkaa kuorman puhaltamalla sekä tehdä materiaalin siirron siirtopumppua käyttämällä ohjeiden mukaisesti, riittävää joutuisuutta osoittaen</p> <ul style="list-style-type: none"> • osaa ratkaista tai ryhtyä toimenpiteisiin laitteissa tai työkaluissa ilmenevien häiriöiden tai vikojen korjaamiseksi • osaa suorittaa laitteiston ja työvälineiden purkamiseen, työkohteen siivoukseen ja muut työn lopettamiseen liittyvät asiat annettujen ohjeiden mukaan • osaa suorituksissaan ottaa huomioon taloudellisuus-, tehokkuus- ja turvallisuusnäkökohdat sekä työhön mahdollisesti vaikuttavat muuttuneet tilanteet toimintaympäristössä.
--	---

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon osassa vaadittava ammattitaito osoitetaan pääasiassa aidossa työympäristössä käytännön työtehtävissä todellisissa tai mahdollisimman realistisissa olosuhteissa. Tarvittaessa näyttö voidaan suorittaa useassa osassa tai kohteessa.

Tarvittaessa tutkinnon osan suoritusta voidaan täydentää haastatteluilla, keskusteluilla, kirjallisilla ja simuloituilla tehtävillä tai muilla menettelyillä, joiden avulla ammattitaidon taso täsmentyy.

24 § Käytönvalvoja

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
Tutkinnon suorittajalla on käytönvalvojan pätevyys.	Tutkinnon suorittajalla on todistus voimassa olevan lainsäädännön mukaan hyväksytysti suoritetusta käytönvalvojakokeesta (L 390/2005 29 § ja A 59/1999 muutoksineen).

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Tutkinnon suorittaja esittää voimassa olevan todistuksen käytönvalvojakokeen hyväksytystä suorittamisesta.

25 § Yrittäjyys

a) Ammattitaitovaatimukset	b) Arvioinnin kohteet ja kriteerit
<p>Yrittäjyysosan suorittaja tietää, mitä yrittäjänä toimiminen häneltä edellyttää. Hän osaa tarkastella yrityksen käynnistämisen ja kehittämisen mahdollisuuksia ja riskejä sekä tuntee erilaisia yritystoiminnan aloitustapoja. Hän osaa kehittää yhdessä asiantuntijoiden kanssa markkinakelpoisen liikeidean ja tietää, miten sitä käytetään toiminnan suunnittelun ja toteutuksen pohjana.</p> <p>Yrittäjyysosan suorittaja tietää, millaisia taloudellisia, tuotannollisia ja henkisiä voimavaroja yritystoiminnan toteuttaminen vaatii, ja osaa arvioida niiden tarpeen oman yritystoiminnan aloittamisen näkökulmasta. Hän tuntee yritystoiminnan talouden pääperiaatteet ja yritystoiminnan keskeiset säädökset ja pystyy hoitamaan asiakas- ja muita yhteistyösuhteita menestyvän yritystoiminnan edellyttämällä tavalla.</p>	<p>Yrittäjäosan suorittaja osaa arvioida yrittäjävalmiuksiaan siten, että osaa laatia oman yrittäjänä toimimistaan tukevan kehityssuunnitelman.</p> <p>Tutkinnon suorittaja tuntee laajasti yritystoiminnan käynnistämisessä tarvittavat perusasiat ja hallitsee kattavasti kannattavan yritystoiminnan edellyttämät asiat.</p> <p>Hän osaa hyödyntää asiantuntijapalveluita ja tietolähteitä luontevasti.</p>

c) Ammattitaidon osoittamistavat

Ammattitaito osoitetaan laatimalla yritystoiminnan käynnistämiseen liittyvä kehittämissuunnitelma, jossa yrittäjyysosan suorittaja työstää yritysideoansa toimivaksi liikeideaksi. Kehittämissuunnitelman lisäksi ammattitaito osoitetaan selvityksien, laskelmien ja muiden kirjallisten tuotosten sekä keskustelujen ja haastattelujen avulla.

LIITE

Ammattialan kuvaus

Ympäristöhuollon ammattilaisten työtehtävät ovat monipuolisia sekä monenlaista osaamista vaativia. Työpaikat sijaitsevat yksityisissä isoissa, pienissä ja keskiuurissa yrityksissä sekä julkishallinnossa. Ammatilliset haasteet painottuvat alan nopean muutoksen ja teknisen kehityksen hallintaan ja näiden mukanaan tuomien uusien osaamisvaatimusten hankintaan.

Yleisiä osaamisvaatimuksia ympäristöhuollon alalla ovat omaan työhön liittyvät yritystoiminnan ja toimintajärjestelmien tunteminen, asiakaslähtöinen toiminta, turvallinen työskentely sekä ympäristönsuojelun perusteiden osaaminen.

Ympäristöhuolto voidaan jakaa karkeasti kokonaisuuksiin, joita ovat jätehuolto, loka- ja viemärihuolto, teollisuuden puhtaanapito, ympäristöhuollon hallinnolliset työt ja kemikaalien turvallinen käsittely, varastointi ja kuljetus.

Jätehuolto

Jätehuollon sektorilla toimivien henkilöiden tehtävät voivat olla hyvin erilaisia. Tehtävät liittyvät muun muassa

- kiinteistökohtaisen jätehuollon suunnitteluun ja järjestämiseen
- erilaisiin neuvontatehtäviin
- jätekuljetusten suunnitteluun tai kuljetuksen suorittamiseen
- erilaisiin tehtäviin jätteiden lajittelu- ja käsittelylaitoksilla, kompostointilaitoksissa tai jätekeskuksissa
- ongelmajätteiden vastaanottoon ja käsittelyyn sekä
- työhön pilaantuneiden maiden kunnostuskohteissa tai käsittelylaitoksissa.

Loka- ja viemärihuolto sekä pienpuhdistamoiden huolto

Oman kokonaisuuden muodostavat työntekijät, jotka työskentelevät kaivojen, viemäreiden ja erilaisten pumppaamojen tyhjennys-, puhdistus- ja huoltotöissä. Työkohteita voivat olla kaupunkien ja erilaisten yhteisöjen ylläpitämät verkostot, kiinteistöjen jätevesijärjestelmät ja erilaiset teollisuuden prosessi- ja jätevesijärjestelmät.

Teollinen puhtaanapito

Alan tehtävät jakautuvat teollisuuden, kiinteistöjen ja rakentamisen puhdistus-, huolto- ja korjaustöihin, joissa työvälineinä ovat korkeapainevesilaitteet, suurtehoimurit sekä muut imuautot. Näitä palveluja käyttävät asiakkaat edustavat pääasiassa erilaista perusteollisuutta, kuten paperi- ja sellu- sekä metalli- ja rakennusteollisuutta. Työ sisältää erilaisten kohteiden puhdistusta, pintojen poistoa, tyhjennystä tai täyttöä imu- ja puhalluslaitteilla sekä materiaalin kuljetusta jatkokäsittelyyn.

Ympäristöhuollon hallinnolliset työt

Alalle ominaista on voimakkaasti kehittyvä lainsäädäntö sekä erilaiset lupamenettelyt. Tämä vaatii osaamista ja osaamisen jatkuvaa päivittämistä niin viranomaisilta kuin muilta alalla toimivilta. Ympäristöhuollon ammattitutkinnossa on omat suuntautumisvaihtoehdot

- viranomaisille (esim. kuntien) ja niille yritysten ympäristöasioista vastaaville, joiden tulee tietää ympäristöhallinnosta ja viranomaisvalvonnasta
- jätekirjanpidon, jäte raportoinnin ja -laskituksen kanssa työskenteleville henkilöille sekä henkilöille, jotka ylläpitävät ympäristöhuollon asiakastietojärjestelmää.

Kemikaalien turvallinen käsittely, varastointi ja kuljetus

Vaarallisten kemikaalien kanssa työskentelevillä työsuojeluosaaminen on korostetussa asemassa. Myös lainsäädäntö asettaa erilaisia pätevyysvaatimuksia vaarallisten kemikaalien parissa työskenteleville. Näistä tyypillisimmät ovat käytönvalvoja, turvallisuusneuvonantaja ja ADR-ajolupa vaarallisten aineiden maantiekuljetuksiin.