

RT-ohjekortti Yhdyskuntajätteenpolton pohjakuonan käyttö maarakentamisessa

Katja Lehtonen / Ytekki Oy

Infrarakentamisen laatuvaatimukset ja ohjeet

Rakennustieto Oy laatii ja julkaisee rakentamiseen liittyvää ohjeistusta

- Sisältöjen tekeminen ja päivittäminen tapahtuu toimikuntatyöskentelyssä, jolloin saavutetaan alan yhteinen konsensus
- InfraRYLissä on esitetty infrarakentamisen yleiset laatuvaatimukset rakennusosakohtaisesti
- Täydentävää ohjeistusta julkaistaan RT-ohjekorteissa
- Urakoiden suunnitelmissa voidaan viitata materiaalien ja tekemisen laatuvaatimusten osalta InfraRYLiin ja RT-ohjekortteihin

TUHKIEN KÄYTTÖ MAARAKENTAMISESSA Metsä- ja energiateollisuuden tuhkamateriaalit

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO
2	METSÄ- JA ENERGIATEOLLISUUDEN TUHKAMATERIAALIT
3	LAINSÄÄDÄNTÖ SEKÄ MUUT VAATIMUKSET JA OHJEET
3.1	Rakennustuotelainäädäntö
3.2	Jäte- ja ympäristölainäädäntö
3.3	Jätteiden hyödyntämisen lupamenettelyt
4	TUHKAMATERIAALIEN TEKNISET OMINAISUUDET JA LUOKITTELU
4.1	Tuhkamateriaalien laboratoriotutkimusten ja luokittelun periaatteita
4.2	Tuhkamateriaalien ominaisuudet
4.3	Tuhkien käyttöluokat
5	HYÖTYKÄYTTÖKOHEET MAARAKENTAMISESSA
5.1	Yleistä
5.2	Väylät
5.3	Kentät
5.4	Vallit
5.5	Teollisuus- ja varastorakennusten pohjarakenteet
5.6	Putkikalvannot
5.7	Kaatoaikkarakenteet
6	TUHKARAKENTAMISEN ERITYISPIIRTEITÄ
6.1	Yleistä
6.2	Rakennuttaminen
6.3	Suunnittelu ja työselustus
6.4	Rakentaminen
6.4.1	Rakentaminen pohjatuuskalla ja leijupethiekalla
6.4.2	Rakentaminen lentotuuskalla
6.5	Rakentamisen dokumentointi
6.6	Kunnossapito ja tuhkarakenteen elinkaari
6.7	Työturvallisuus
	LÄHDELUETTELO
	MÄÄRITELMÄT
	LIITTEET

1 JOHDANTO

Tässä ohjekortissa käsitellään metsä- ja energiateollisuuden energiantuotannossa syntyviä tuhkamateriaaleja, pois lukien yhdyskuntajätteen polton tuhkat ja kuonat.

Yleiset infrarakentamisen tekniset vaatimukset esitetään InfraRYL:ssä. Materiaalikohtaisia suunnittelun ja rakentamisen ohjeita esitetään Infra-ohjekorteissa. Tässä Infra-ohjekortissa esitetään sekä metsäteollisuuden että energiateollisuuden energiantuotannon laitosten lento- ja pohjatuukia sekä leijupethiekoja koskevaa maarakentamistietoa ja määritellään käyttöluokkoita ominaisuuksia. Teollisuudessa leijupethiekasta käytetään myös nimitystä pohjajhiekkä. Jätelainsäädännössä ja tässä ohjeessa materiaalista käytetään nimitystä leijupethiekkä. Tämä ohje ei sisällä rakeistetun tuhkan käytön tai tuhkasideaineiden ohjeistusta eikä koske tuhalla stabiiloitujen maarakenteiden valmistamista työmaalla. Tämä ohje koskee tuhkia, jotka on käyttöluokiteltu. Käyttöluokittelu on esitetty kohdassa 4.3.


Julkisissa hankkeissa noudatetaan hankintalakiä, jolloin rakennusmateriaalit merkitään suunnitelmiin yleisten vaatimusten sekä toimivuuden mukaan. Tuotenimiä, tuotantolaitoksia tai kattilaratkaisun mukaan yksilöityjä materiaaleja ei julkisen hankinnan suunnitelmissa käytetä. Urakoitsija tai tilaaja valitsee hankkeessa käytettävät rakennusmateriaalit markkinoilla olevista, vaatimukset täyttävistä materiaaleista tai tuotteista. Rakennuttaja tai kohteen omistaja päättää tuhkien käyttämisestä hankekohtaisesti.

Tämä metsä- ja energiateollisuuden energiantuotannon tuhkia käsittelevä Infra-ohjekortti on tarkoitettu palvelemaan mm. suunnittelua, rakennuttamista, urakointia, työmaavalvontaa, viranomaisvalvontaa, tuotekehitystä ja muita käyttäjiä. Ohje ei korvaa materiaalikohtaisia, eri rakennekerrosten suunnittelussa tarvittavia käyttö- ja suunnitteluohjeita. Suunnittelussa ja rakentamisessa tuhkien käyttömahdollisuuksien arviointi perustuu materiaaltoimittajan toimittamaan tuoteinformaatioon materiaalin teknisistä ja ympäristökelpoisuusominaisuuksista sekä työ- ja laadunvarmistusmenetelmistä.

Jätteenpolton pohjakuonan käyttöohje

- > RT-ohjekortti laaditaan keväällä koekäyttöön UUMA 4:n nettisivuilla julkaistun ohjeen pohjalta
- > Tavoitteena tehdä ohje, jonka mukaisesti JpKu:n käyttö voidaan mahdollistaa infrarakentamisessa soveltuvissa käyttökohteissa
- > Ohjeet suunnitteluun, hankintaan ja rakentamiseen

2022



Käsitellyn yhdyskuntajätteenpolton pohjakuonan käyttö infrarakentamisessa

Koekäyttöön 3/2022

OHJEET SUUNNITTELUUN JA KÄYTTÖÖN
RAMBOLL, YTEKKI JA TERRA

TK 443 RT Kuonaohjekortti

- > Ohjekortin laatimiseen on perustettu Rakennustietosäätiön toimikunta TK 443 RT Kuonaohjekortti
- > Toimikunnan aloituskokous on 3.10.2022. Tavoitteena on saada ohje valmiiksi Q1/2023 aikana.
- > Toimikunnassa on edustettuna Väyläviraston ja kuntien sekä kuonakiviainesten tuottajien, suunnittelijoiden ja urakoitsijoiden edustajat.
- > RT-ohjekortti lähetetään lausuntokierrokselle, jolloin kaikki, joita asia kiinnostaa tai koskee, voivat antaa siihen lausuntonsa ja esittää muutosehdotuksia.
- > Toimikunta käsittelee lausuntopalautteen, tekee tarvittavat muokkaukset ja sen jälkeen valmis RT-ohjekortti julkaistaan Rakennustiedon Tietoväylässä.

Rakennustiedon infra-alan ohjekortit kootaan Infra-täsmäpakkiin

- › Rakennustiedon uusi Infra-täsmäpakki julkaistaan lokakuun lopussa RT-täsmäpakkisivulle:
- › <https://www.rakennustieto.fi/palvelut/tietoa-rakentamiseen/rt-tasmapakit>
- › Voit tilata lisenssin suoraan nettisivuilta tai ottaa yhteyttä myyntipäällikköömme:
- › Tomi Uschanov, 040 922 4343
tomi.uschanov@rakennustieto.fi

RAKENNUSTIETO
RT tietoväylä › Kortistot

Haku

Infra Takaisin

Täsmäpakkiin on koottu Rakennustiedossa laadittuja infra-alaa koskevia ohjekortteja. Pakki antaa syvällisempää tietoa suunnittelun, rakennuttamisen ja toteutuksen tueksi. Pakista löydät Infra- ja MaaRYL-palveluihin linkitetyt RT-ohjekortit ja pystyt avaamaan ne jatkossa suoraan näistä palveluista käyttöösi. Pakki sopii alan opiskelijoille sekä kaikille rakennushankkeen osapuolille: rakennuttajille, suunnittelijoille, urakoitsijoille ja viranomaisille.

- Yleisiä ohjeita
- Kilpailutus ja sopiminen
- Materiaalit
- Suunnittelu ja toteutus

> opastaa > luotettavaan > rakennustietoon > helposti

Katja Lehtonen

katja.lehtonen@ytekki.fi

p. 040 316 0942