

TAPIO 

Opas energiapuu- terminaalien ympäristölupa- käytännöistä





Sisällys

1	Yleistä	3
2	Toiminta-alueen sijainti	4
3	Yhteydenpito lupaviranomaiseen	4
4	Lupahakemuksen sisältö	4
5	Lupahakemuksen liitedokumentteja	5
6	Toiminnan kuvaus	5
7	Melu	6
8	Pöly	7
9	Paloturvallisuus	7
10	Hulevedet	7
11	Jätteet	7
12	Metsätuhot	8
13	Ympäristölupien yleinen sisältö	8
14	Hakemuksen muoto	9
	Lisätietoa	9



1 Yleistä

Energiapuuterminaalien lisäksi tätä opasta voidaan soveltaa myös muihin käyttötarkoituksiin menevien metsäbiomassojen terminaalien ympäristölupiiin. Biomassaterminalilla tarkoitetaan tässä oppaassa keskitettyä varastoaluetta, jossa biomassoja voidaan varastoida sekä prosessoida, ja joka toimii kiinteänä osana biomassojen logistiikkaketjua.

Biomassaterminalin perustaminen vaatii yleensä ympäristöluvan, vaikka biomassaterminalia ei ole sisällytetty ympäristönsuojelulain laitosluetteloon. Ympäristönsuojelulaki (YSL, 527/2014) on pilaantumisen torjunnan yleislaki, jota sovelletaan kaikkeen pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan, mikäli laissa ei ole erityisesti säädetty poikkeamisesta. Ympäristöluvan hakemisen perusteena voi myös olla naapurussuhdelain ensimmäinen momentti, jossa säädetään, että kohtuutonta rasiutusta ympäristölle aiheuttavalla toiminnalla tulee olla ympäristölupa.

Lupapäätöksissä on myös tuotu esiin se, että vaikka ympäristönsuojelulaki ei edellytä maa- ja metsätaloudessa syntyvän puhtaan puujätteen hyödyntämiseen ja käsittelyyn ympäristölupaa energiantuotannossa, niin lupaa voidaan tarvita, kun hyödyntäminen tapahtuu muuten, tai puuaines tulee muualta kuin maa- ja metsätaloudesta. Usein biomassaterminaliksi luokiteltava toiminta liittyy perusteilla olevan voimalaitoksen toimintaan, ja lupa poltto-

aineen varastointi sisältyy voimalaitoksen ympäristölupaan.

Ympäristöluvan myöntää kunnan lupaviranomainen tai aluehallintovirasto. Lupaviranomainen riippuu toiminnan luonteesta ja laajuudesta ja viimekädessä viranomaisen päättää hankekohdaisesti, kumpi lupahakemuksen käsittelee.

Ympäristölupa myönnetään, jos toiminta täyttää YSL:n ja jätelain (646/2011) sekä niiden nojalla annettujen asetusten vaatimukset (YSL 48 §:n 2 momentti). Ympäristölupamenettely kestää tyypillisesti puolesta vuodesta vuoteen, asian laajuudesta, toimivaltaisesta viranomaisesta ja hakemuksen laadusta riippuen. Jos annetusta lupapäätöksestä valitetaan, käsittely saattaa kestää muutoksenhakutuomioistuimissa¹ yhteensä noin kaksi vuotta. Ympäristölupahakemuksiin pyydetään tyypillisesti lausunnot alueen ELY-keskukselta sekä kunnan toimielimeltä, esimerkiksi ympäristö- tai rakennuslautakunnalta. Käsittelykulujen määrät myönnettyissä aihepiiriin ympäristöluissa vaihtelevat voimakkaasti. Vuosina 2010 - 2013 myönnettyjen lupien hintahaa-rukka on ollut noin 720 – 4400 €. Kulut perustuvat valtion maksuperustelakiin ja ympäristöministeriön antamiin asetuksiin lupaviranomaisen maksullisista päätöksistä tai kunnan ympäristönsuojeluviranomaisen hinnastoon.

¹ Muutoksenhakutuomioistuimia ovat Vaasan hallinto-oikeus ja Korkein hallinto-oikeus (KHO)

Aluehallintovirasto	Kunta
Sekä ympäristönsuojelulaki että vesilaki	Ainoastaan ympäristönsuojelulaki ja hankkeessa käsitellään ainoastaan puhdasta biomassaa. Hanketta ei myöskään katsota kiinteän polttoaineen valmistuslaitokseksi jossa valmistetaan polttoainetta yli 5000 tonnia vuodessa
Jätepuuta käsitellään yli 20 000 tonnia vuodessa	Jätepuuta käsitellään alle 20 000 tonnia vuodessa
Merkittävimmät ja alueellisesti merkittävät luvat	

Taulukko 1: Toimivaltaisen viranomaisen periaatteellinen määräytyminen



2 Toiminta-alueen sijainti

Terminaalin suunnittelussa kannattaa kiinnittää erityistä huomiota sijoituspaikan valintaan. Sijoituspaikan kannalta liiketaloudellisesti määrääviä tekijöitä ovat yleensä liikenneyhteydet eli erityisesti junaratojen ja hyvien tieyhteyksien läheisyys taikka voimalaitoksen välitön ympäristö.

On tärkeää muistaa, että ympäristöluvan myöntämisen edellytyksenä on, että sijoituspaikka ei ole asemakaavan vastainen tai vaikeuta yleispiirteisen kaavan alueella sen käyttämistä kaavassa varattuun tarkoitukseen.

Biomassaterminaalin ympäristölle aiheuttama vaara on moniin muihin toimintoihin verrattuna suhteellisen vähäinen. Sijoittumista tärkeälle pohjavesialueelle ja NATURA-alueelle tulisi kuitenkin mahdollisuuksien mukaan välttää. Muulta osin on keskeistä, että laitoksen välittömässä läheisyydessä ei ole melusta tai pölystä häiriintyviä kohteita ja liikenneyhteydet pystytään järjestämään aiheuttamatta kohtuutonta rasitusta mahdollisille haitankärsijöille. On hyvin vaikeaa antaa yksiselitteistä minimieitäisyyttä, joka biomassaterminaalilla tulisi olla lähimpään asuttuun kiinteistöön. Myönnettyjen lupien perusteella voidaan arvioida, ettei noin 100 metrin läheisyys ole ollut esteenä luvan myöntämiselle, kunhan luvan muut edellytykset ovat olleet kunnossa. Asiassa vaikuttaa myös se, mikä on meluavien toimintojen etäisyys häiriintyvistä kohteista.

3 Yhteydenpito lupaviranomaiseen

Ympäristölupamenettelyn sujuvuus riippuu pitkälti hakemuksen laadusta sekä toiminnanharjoittajan ja viranomaisen välisen kommunikaation tasosta. Ympäristölupahakemuksen laatimiseen kannattaa panostaa riittävästi ja tarvittaessa hyödyntää asiantuntija-apua. Hakemuksessa tulee kuvata sijoituspaikan ympäristön olosuhteet, mahdollisen laitoksen tekniset ratkaisut, toiminnan volyymi, toiminta-ajat, päästöt ja niiden arvioidut vaikutukset, soveltuva ympäristön tarkkailu sekä viranomaiselle raportoitavaksi esitettävät asiat. Kun hakemuksessa esitetään erilaisia arvioita toiminnasta, on syytä selvittää, mihin nämä arviot perustuvat ja kenen toimesta arvio on laadittu.

Kun hakemuksen perustiedot ovat koossa, kannattaa järjestää neuvottelu viranomaisen kanssa, jossa käydään läpi suunniteltua toimintaa ja hakemuksen vaatimuksia. Luvanhakijan kannattaa itse esittää lupaviranomaiselle sellaisia määräyksiä, jotka varmistavat ympäristönsuojelun korkean tason, mutta eivät tarpeettomasti rajoita liiketoiminnan kehittymistä ja kasvua. Myös tarkkailua ja raportointia koskien kannattaa olla realistinen esitys laadittuna viranomaisia varten.

4 Lupahakemuksen sisältö

Oheisessa listassa on lueteltu keskeiset asiakokonaisuudet biomassaterminaalien ympäristölupahakemuksen osalta.

- **Yleiskuvaus suunnitellusta toiminnasta**
- **Toimintaa koskevat nykyiset luvat, viranomaispäätökset, rakennusluvut, lausunnot, alueen kaavoitustilanne (voimassaolevien aluetta koskevien kaavojen kaavamerkinnot) ja mahdollinen suoritettu ympäristövaikutusten arviointi (YVA)**
- **Toiminta-alueen ja lähiympäristön kuvaus**
 - Lähialueen asutus (etäisyys lähimpään asuinrakennukseen tai vapaa-ajan asuntoon)
 - Yksityiskohtainen kuvaus alueen ja asutuksen välimaastosta, erityisesti korkeussuhteet ja puusto, ja sen hallinta
 - Maininta mikäli alue on merkitty maaperän tilan tietojärjestelmään (MATTI)
 - Alueen muu maankäyttö (esim. koulut ja päiväkodit tai virkistysalueet)
 - Muu elinkeinotoiminta alueella
 - Lähiympäristön sanallinen kuvaus (metsää, suota, peltoa tms.)
 - Etäisyys taajamasta, tien varressa, vesistön vieressä
 - Voimajohdot, tiet, radat
 - Pohjavesialueet (onko pohjavesialueella tai miten pitkä matka on lähimmälle pohjavesialueelle)
 - Läheiset vesistöt
- **Toiminnan laajuus; esimerkiksi kuinka monta tonnia tai kuutiota raaka-ainetta prosessoidaan tai varastoidaan vuosittain**
- **Mahdollinen vesien käsittely ja päästöt vesistöön**
- **Toimintaa koskevat relevantit sopimukset**
- **Terminaalialueen nykyisen toiminnan kuvaus sekä murskaus- ja haketuspaikkojen tarkempi sijainti**
- **Toiminnan vaikutukset asutukseen ja alueen maankäyttöön**
- **Pöly, melu ja liikenne**
 - minkälaisiin toimenpiteisiin pölyämisen ja meluhaittojen rajoittamiseksi hakija ryhtyy
 - arvioidut liikennemäärät, esim. ajoneuvoa vuorokaudessa
- **Varastointi ja jätteet**
- **Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT) ja ympäristön kannalta paras käytäntö (BEP)**
- **Hulevesien käsittely**
- **Paloturvallisuuskohdat**
- **Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu ja raportointi**
- **Vahinkoja estävät toimenpiteet**
- **Poikkeustilanteet (tulipalot, polttoainesäiliöiden rikkoutuminen, tulvat, vesienkäsittelyhäiriöt) ja niihin varautuminen**
- **Mahdollinen otettu ympäristövahinkovakuutus tai asetettu vakuus**
- **Perustelut sille mikäli toiminnalle halutaan aloittamislupa jo ennen ympäristölupapäätöstä**
- **Ehdotukset yksityiskohtaisiksi lupamääräyksiksi**
- **Tiedot asianosaisista**



5 Lupahakemuksen liitedokumentteja



Hakemukseen on mahdollisuuksien mukaan syytä lisätä seuraavia dokumentteja:

- Terminaalialueen kiinteistötunnukset ja/tai hallintaoikeudet
- Relevantit sopimukset, kuten esimerkiksi vuokrasopimus, jossa tärkeänä tietona voimassaoloaika
- Liikenteen kuljetusreitit (myös karttakuvaus), määrät ja ajankohdat
- Naapureiden kiinteistötunnukset (500 metrin etäisyydellä) sekä yhteystiedot
- Kartta jossa kiinteistöt ovat selkeästi eroteltu
- Jäljennös kaavakartasta ja kaavamääräyksistä

6 Toiminnan kuvaus



Ympäristölupahakemuksessa tulee kuvata toiminta, jolle lupaa haetaan. Toiminnan kuvauksessa voidaan kertoa esimerkiksi minkälaista raaka-ainetta alueella on tarkoitus varastoida, ja miten sitä on tarkoitus prosessoida (esim. haketus, murskaus, seulonta tai sekoittaminen). Mikäli prosessointi on metsäperäisen raaka-aineen haketusta, voidaan hakemuksessa kuvata haketuskalusto ja suunnitellut haketusajankohdat. Usein hakemuksissa kuvataan lisäksi raaka-aineen alkuperä ja minne sitä on tarkoitus biomassaterминаalista toimittaa. On myös hyödyllistä kertoa hakemuksessa, mikäli alueella ei ole tarkoitus tehdä prosessointia.

Seuraavaksi käydään läpi yksityiskohtaisemmin keskeisiä asioita, jotka useimmiten liittyvät biomassaterminaalien ympäristölupiin.





7 Melu

Ympäristövaikutusten arvioinnin osalta merkittävää on lähinnä meluemissio, melun kulkeutuminen ja toiminta-ajat. Ympäristölupahakemuksessa on tyypillisesti esitettävä selvitys toiminnan aiheuttamasta melusta, esimerkiksi käytettävän kaluston valmistajan antamat tiedot desibelimääristä, sekä yleispiirteinen esitys melun alenemista etäisyyden kasvaessa melulähteeseen.

Melun ehkäisemisen toimenpiteinä voidaan esittää melulähteen sijoittamista mahdollisimman kauaksi lähimmästä häiriintyvistä kohteesta, melua aiheuttavien toimenpiteiden suorittamista mahdollisuuksien mukaan sisätiloissa tai varastokasojen sijoittelua ja kokoa. Varastokasoja voidaan sijoittaa niin, että ne toimivat meluvalleina lähimpiin häiriintyviin kohteisiin. Hyvänä tavoitekorkeutena kasoille voidaan mainita vähintään melulähteen korkeus.

Laaja-alaisempien hankkeiden tai erityisen haastavien meluolosuhteiden vallitessa voi olla tarpeen laatia ammattimainen meluselvitys, joka koostuu mallinnuksesta ja sitä varmentavista mittauksista. Meluselvityksessä tulee huomioida melun mahdollinen impulssimaisuus, matalataajuisuus tai kapeakaistaisuus. Usein ympäristölupahakemuksissa ei ole esitetty yksityiskohtaista melumallinnusta, mutta varsin usein ympäristö-lupapäätöksessä edellytetään melumittausten tekemistä.

Meluselvityksen lopputuloksena on karttaesitys melun jakautumisesta kohdealueella. Esitys on mielekästä laatia niin, että melutason luokittelussa noudatetaan Valtioneuvoston päätöksen (VNp 993/1992) mukaisia melutasojen ohjearvoja:

Ulkona	LA _{eq,T} kello 7-22	LA _{eq,T} kello 22-7
Asumiseen käytettävät alueet, virkistysalueet taajamissa ja niiden välittömässä läheisyydessä sekä hoito- tai oppilaitoksia palvelevat alueet	55 dB	50dB ^{1) 2)}
Loma-asumiseen käytettävät alueet, leirintäalueet, taajamien ulkopuoliset virkistysalueet ja luonnonsuojelualueet	45 dB	40 dB ^{3) 4)}

Sisällä	LA _{eq,T} kello 7-22	LA _{eq,T} kello 22-7
Asuin-, potilas- ja majoitushuoneet	35dB	30 dB
Opetus- ja kokoontumistilat	35 dB	
Liike- ja toimistohuoneet	45 dB	

1) Uusilla alueilla on melutason ohjearvo yöllä kuitenkin 45 dB.
 2) Oppilaitoksia palvelevilla alueilla ei sovelleta yöohjearvoa.
 3) Yöohjearvoa ei sovelleta sellaisilla luonnonsuojelualueilla, joita ei yleisesti käytetä oleskeluun tai luonnon havainnointiin yöllä.
 4) Loma-asumiseen käytettävillä alueilla taajamassa voidaan kuitenkin soveltaa asumiseen käytettävien alueiden ohjearvoja.

Taulukko 2: Valtioneuvoston päätöksen (993/1992) mukaiset ohjearvot.



8 Pöly



Laitosten ympäristölupapäätöksissä annetaan tyypillisesti määräyksiä pölyvaikutusten hallitsemiseksi.

Myös pölypäästöjä voi olla tarpeen mitata tai mallintaa. Vaikka hakemuksesta tai murskauksesta aiheutuvaa pölyämistä voidaan mitata, tuloksille ei ole olemassa ohje- tai raja-arvoja. Lupahakemuksessa on hyvä esittää pölyämisen ehkäisemiseksi suunniteltuja toimenpiteitä. Näitä ovat esimerkiksi pölyämistä aiheuttavan työvaiheen suorittaminen sisätiloissa tai laitteiden koteloinnit sekä kulkuväylien puhtaanapito ja kastelu tarvittaessa.

9 Paloturvallisuus



Pelastuslaitoksen ohjeet ja määräykset voivat ohjata esimerkiksi varastokasojen sijoittelua ja biomassaterminaaliin jätettäviä suoja- tai ajoväyliä, jotta mahdollisia pelastustoimenpiteitä ei vaikeuteta. Palontorjunnan suhteen ympäristöluvissa on tyypillisesti kirjattu, että toiminnassa on kiinnitettävä huomiota varsinkin kuorellisen murske- ja hakepuun varastoiden kokoon ja varastojen vaihtuvuuden pitämiseen riittävän suurena itsesyttymisvaaran estämiseksi. Lisäksi yleensä edellytetään varastojen tarkkailua mahdollisen syttymisen havaitsemiseksi ajoissa.

10 Hulevedet



Usein biomassaterminaalien ympäristöluvissa edellytetään varastokentiltä joko päällystystä tai ainakin tiivistämistä, mikä on usein käytännön operaatioidenkin kannalta hyödyllistä. Hakemuksissa olisi hyvä kuvata miten alueen hulevesien käsittely on ajateltu hoidettavan. Varsinkin suurilla päällystetyillä kentillä hulevesien käsittely voi vaatia laskeutusaltaiden käyttöä kiintoaineen poistamiseksi ja ojaverkoston eroosion vähentämiseksi sadekuurojen aikana. Jos varastoissa säilytetään kuorta tai kuorellista murskettä pitkiä aikoja, voi biohajoamisen seurauksen päästä ravinnepitoisia vesiä ympäristöön. Ravinnepäästöjen vuoksi voi olla tarpeen huolehtia myös irtokuoren säännöllisestä harjaamisesta pois kenttäalueilta. Jos hulevedet tulkitaan jätevesiksi, niiden ohjaaminen ojaan tai veteen laukaisee aina myös ympäristöluvan tarpeen, vaikkei muita perusteita luvalla olisikaan.

11 Jätteet



Mikäli biomassaterminaaleihin tuotetaan varastoitavaksi polttoaineksi ns. neitseellistä ainetta suoraan metsästä tai muusta vastaavasta kohteesta, kyse ei ole jätteestä. Sen sijaan esimerkiksi metsäteollisuuden sivuvirtojen on täytettävä sivutuotteelle asetetut vaatimukset tai virta täytyisi tulkita yhdeksi prosessin päätuotteeksi. Mikäli kyse ei ole sivutuotteesta ja jätteen määritelmä täyttyy, sen käsittelyssä on kyse jätteenkäsittelystä. Tällöin toimintaa koskevat jätelainsäädännön vaatimukset, kuten ympäristöluvanvaraisuus. Esimerkiksi rakennus- ja purkujätteiden osalta kyse on selvästi jätteestä, vaikka puutavara olisi puhdistakin.





12 Metsätuhot

Lain metsätuhojen torjunnasta (1087/2013) tarkoituksena on metsien hyvän terveydentilan ylläpitäminen ja metsätuhojen torjuminen. Laki säätelee tuoreen havupuutavaran varastointia. Lakia sovelletaan metsässä ilmeneviin metsätuhoihin, terminaali- ja tehdasvarastoihin sekä alueen sijainnista riippumatta puutavaran hakkuupaikkoihin ja välivarastoihin.

Varastoitaessa mänty- tai kuusipuutavaraa terminaali- tai tehdasvarastossa tai tehdasvarastossa puutavaran omistaja on velvollinen ryhtymään lain 4 §:n 1 momentissa tarkoitettuihin ja puutavaravaraston materiaalikierron hallintaan perustuviin kohtuullisiin toimenpiteisiin estääkseen metsätuhoja aiheuttavien hyönteisten merkittävä leviäminen varastoidusta puutavarasta.

Näistä toimenpiteistä biomassaterminalissa varastoitavalle puulle soveltuu esim. peittäminen lain tarkoittamalla puutavarakerroksella. Biomassaterminalissa luontevin lain tarkoittama muu tapa on puutavaran oikein ajoitettu hakettaminen.

Ympäristölupapäätöksissä ei ole katsottu voitavan antaa määräyksiä hyönteis- ja sienituhoriskin ehkäisemisestä puutavaran varastoinnissa (ISAVI/123/04.08/2010). Toisaalta Suomen metsäkeskuksella on oikeus suorittaa ennakkolta ilmoittamatta tarkastuksia metsissä, hakkuupaikoilla, väli-, terminaali- ja tehdasvarastoissa sekä muilla pysyvillä puun jalostus- ja varastointipaikoilla. Suomen metsäkeskuksella on lisäksi oikeus tarkastaa puutavaran varastokirjanpitoa.

13 Ympäristölupien yleinen sisältö

Ympäristöluvan hakijan on syytä tietää minkälaisia lupamääräyksiä viranomaisen toimintaan tyypillisesti kohdistaa. Impola ym. 2011 mukailten biomassaterminalien ympäristölupapäätökset koskevat tyypillisesti seuraavia asioita:

- Kuvaus terminaalin toiminnasta ja sen maantieteellinen sijainti
- Toiminnan sijaintipaikka ja sen ympäristö
- Yleiskuvaus toiminnasta (varastointi, haketus/murskaus)
- Vaikutukset yleiseen viihtyvyyteen ja ihmisten terveyteen
- Toiminta-aikojen rajoitukset, esim. kello 7 – 22 välisenä aikana, vrk/vuodessa
 - arkisin ja viikonloppuisin voi esiintyä erilaisia rajoituksia, samoin kuin loma-aikoina ja pyhäpäivinä
- Tuotannon raportointi, esimerkiksi
 - varastoidut ja prosessoidut raaka-aineet eriteltyinä (tonnia tai kuutioita/vuosi)
 - hakkurin toiminta-ajat
 - tiedot huolloista, tarkistuksista ja toimintahäiriöistä
 - kulutettu polttoainemäärä
- Liikennejärjestelyt, käytetyt ajoreitit, rekkaa/vrk
- Melu ja värinä: dB-rajat tietyille etäisyyksille
 - Melun vähentämisen toimenpiteet, esimerkiksi haketuslaitteen ja varastokasojen sijoittelu tai toiminta-ajat

- Melunmittausvelvollisuus esimerkiksi 6 kuukautta toiminnan aloituksesta
 - usein melumittausuunnitelma on toimitettava viranomaiselle etukäteen hyväksyttäväksi
- Varastoalueen päällystäminen
- Hulevesien käsittely
- Pinta- ja pohjavesien tarkkaileminen
- Kasojen sijoittelu sammutustyöt huomioiden (kasojen välinen minimietäisyys)
- Tuotannosta aiheutuvan pölyn rajoittaminen, esimerkiksi kattaminen tai laitteiden kotelointi
- Toiminnan ja sen vaikutusten tarkkailu (esim. kirjanpito tulevista ja lähtevistä materiaaleista)
- Paras käyttökelpoinen tekniikka (BAT)
- Kemikaalien käyttö ja polttonesteiden varastointi
- Jätteiden käsittely
- Poikkeukselliset tilanteet ja niihin varautuminen
- Asiattoman toiminta-alueelle pääsyn estämisen toimenpiteet (esimerkiksi alueelle johtavan tien varustaminen puomilla)
- Määräpäivä jolloin alueen on oltava lupamääräysten mukainen
- Toiminnan lopettamisen toimenpiteet
- Vastuuhenkilö
- Asetettava vakuus



14 Hakemuksen muoto



Ympäristölupahakemus on toimitettava lupaviranomaiselle kirjallisesti. Viranomaisen pyynnöstä hakemusasiakirjoista on toimitettava lisäkappaleita. Hakijan on syytä varautua toimittamaan hakemus vähintään neljänä jäljennöksenä ja sähköisenä versiona, jos mahdollista. Ympäristölupahakemus voidaan tehdä myös vapaamuotoisesti YSA 3-7 §:n mukaisesti, mutta on suositeltavaa käyttää lupaviranomaiselta saatavien lomakkeiden uusimpia versioita. Lainsäädäntöä ollaan muuttamassa niin, että sähköinen hakemus syrjäyttää paperihakemukset.

Lisätietoa

Impola R. 2011. Terminaalikäsi­kirja: Biopolttoaineterminaalit Ohjeistus terminaalien perustamiselle ja käytölle. VTT-R-08634-11.

Juntunen, R., Luiro, J. P., 2016. Biomassaterminaalit -esiselvityshanke 2015 loppuraportti. Tapion raportteja nro 6.

http://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Luvat_ilmoitukset_ ja_rekisterointi

<http://www.yrityssuomi.fi/lupa?id=1625018&lang=fi>

Tämä opas on koostettu maa- ja metsätalousministeriön tilauksesta Tapio Oy:ssä. Tapio Oy ei anna käyttäjälle takuuta tässä teoksessa olevan tiedon ajantasaisuudesta, virheettömyydestä tai käyttökelpoisuudesta tiettyyn nimenomaiseen tarkoitukseen. Tapio Oy ei myöskään millään tavoin takaa teoksen käyttäjälle tietyn tai halutun lopputuloksen saavuttamista kaikissa olosuhteissa. Tapio Oy ei vastaa suhteessa käyttäjään kulusta, menetyksestä tai vahingosta, joka mahdollisesti aiheutuu tämän materiaalin käyttämisestä.

Juntunen, R., & Kotiharju, A. (toim.). 2016. Biomassaterminaalien ympäristölupaopas. Tapio Oy

TAPIO 

Tapio Oy
Maistraatinportti 4 A
00240 Helsinki
Puh: 0294 32 6000

tapio.fi