



Purkutyön pikaopas työn tilaajalle

Purkuhankkeen suunnittelu,
toteutus ja jätteiden
hyödyntäminen



Tässä oppaassa

Kiinteistönhaltija vastaa purkutyön kokonaisuudesta	3
Ammattilaiset avuksi.....	4
Päätoteuttaja organisoii	6
Tarvitset luvan purkutyölle	7
Purkutyön ja turvallisuuden valvonta.....	8
Kiinteistönhaltijan vastuut - kaavio	9
Uudelleenkäyttö ja kierrätys etusijalla	10
Ohjeita jätteiden hyödyntämiseen ja käsittelyyn	11
Materiaalitori auttaa löytämään hyödyntäjän tai vastaanottajan	17
Oppaan linkit	18

OPAS 5 | 2020

**PURKUTYÖN PIKAOPAS TYÖN TILAAJALLE
PURKUHANKKEEN SUUNNITTELU, TOTEUTUS JA JÄTTEIDEN
HYÖDYNTÄMINEN**

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: KEHA-keskus

ISBN 978-952-314-897-0 (PDF)

ISSN 2242-2935 (verkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-897-0

www.doria.fi/ely-keskus

Kiinteistönhaltija vastaa purkutyön kokonaisuudesta

Purkutyöt ovat monitahoisia ja lainsäädännöllä tarkoin ohjattuja hankkeita. Kiinteistön haltijalla on viimekädessä vastuu purkutyön lainmukaisesta toteuttamisesta. Rakennuksen purkaminen rinnastetaan rakentamiseen ja siihen sovelletaan samaa lainsäädäntöä. Purkutöissä edellytetään muun muassa työturvallisuuskäytännöistä huolehtimista ja jätteiden mahdollisimman tehokasta hyödyntämistä.

Tämä opas on tiivis katsaus rakennuksen purkukäytännöihin. Kerromme purkamisen suunnittelu- ja selvitystarpeista, tarvittavista luvista, purku-urakoitsijan hankkimisesta, vastuista sopimisesta sekä purkujätteiden hyödyntämisestä. Toivomme, että saat kokonaiskuvan asianmukaisesta ja kustannustehokkaasta rakennuksen purkutyöstä. Kattavia ja tarkkoja ohjeistuksia löydät oikealla lue- ltuista, ympäristöministeriön julkaisemista oppaista.

Purkukäytännöt ovat tärkeässä roolissa rakentamisen kiertotalouden edistämiseksi. Rakennusosien ja -materiaalien uudelleenkäyttöä ja kierrätystä kehitetään parhaalla mahdollisella tavalla. Rakennusjätteen kierrätystavoite on 70 %, olemme nyt 60 %:n tasolla. Suurin osa, noin 85 % rakennusjätteestä syntyy rakennusten korjaamisessa ja purkamisessa, joten purkujätteiden kierrätystä todella tarvitaan.

Jätteiden lajittelua on käytännössä tehtävä koko purkutyön etenemisen ajan. Se vaatii ammattitaitoa, toimivia välineitä ja myös aikaa. Monivaiheinen purkutyö ja huolellinen lajittelu kuitenkin palkitaan jätehuoltokustannuksissa. Käyttökelpoisilla rakennusosilla voi välttää uuden ostamista tai myydä ne eteenpäin. Kierrätettävät materiaalit vastaanotetaan edullisella hinnalla, jopa maksutta. Sen sijaan sekalaisia rakennusjätteitä on vaikeaa, jopa mahdotonta hyödyntää ja käsitellä kohtuukustannuksin.

Lisätietoja kattavista purkutyöoppaista ja verkkopalveluista

Ympäristöministeriön julkaisut:

Oppaat voi ladata tai tilata painettuina alla olevista osoitteista.

Purkutyöt – opas tekijöille ja teettäjille <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161884>

Kiertotalous julkisissa purkukäytännöissä: Hankintaopas, sopii myös yksityisten hankkeisiin <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161882>

Purkukartoitus – opas laatijalle <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161883>

Verkkopalvelut

Materiaalien hyötykäyttömahdollisuuksia voi kartoittaa muun muassa valtakunnallisesta verkkopalvelusta. www.materiaalitori.fi.

Purku- ja kierrätysalan yrityksiä ja jätteiden vastaanottajia voi kartoittaa muun muassa [Infra Ry:n jäsenrekisterihaulla](http://Infra.Ry:n_jäsenrekisterihaulla).

Rakennusalan Laatu RALA ry:n myöntämän pätevyys suorittaneet toimijat löytyvät [RALA:n yrityshaulla](http://RALA:n_yrityshaulla).

Henkilösertifikaatin hankkineet rakentamisen asiantuntijat, muun muassa asbesti- ja haitta-ainekartoittajat ja rakennusterveysasiantuntijat löytyvät sertifikaattihaku.fi.

Ammattilaiset avuksi

Rakennuksen purkutarpeen arviointiin kannattaa paneutua huolella, sillä yleensä kokonaistaloudellisesti paras vaihtoehto on rakennuksen käyttöä pidentäminen saneerauksella. Voit kysyä apua kuntotutkimuksen ja –arvioiteettämiseen ja saneeraussuunnittelijoiden löytämiseen kunnan rakennusvalvonnasta. Sertifioidun rakennusterveysasiantuntijan tai haitta-aineiden kartoittajan löydät sertifikaattihaku.fi-palvelusta.

Rakennuksen kulttuurihistorialliset arvot vaikuttavat merkittävästi muutos- ja saneeraustoimiin. Jos rakennus on suojeltu rakennusperintölain tai kaavamääräysten nojalla, tai on mahdollisesti rakennushistoriallisesti arvokas, on hyvä olla yhteydessä museoviranomaisiin jo suunnittelun alkuvaiheessa.

Purkusuunnittelu vaatii rakentamisen tuntemusta

Rakennuksen purkuhankkeet, sekä saneeraus- että kokonaispurku vaativat hyvää suunnittelua. Purkutyön tilaajalle on annettu lainsäädännössä velvoitteita, joilla varmistetaan työn turvallinen sujuminen. Purkutyön tilaajan täytyy huolehtia työturvallisuuteen vaikuttavien lähtötietojen hankinnasta ja riittävän pätevien suunnittelijoiden käyttämisestä. Purkutyön tilaajan tulee nimetä turvallisuuskoor-

dinaattori ja tehdä tai teettää purkukohteelle turvallisuusasiakirja ja purkutyöselostus. Riittävällä valvonnalla tulee varmistaa, että purkutyö hoidetaan tavoitteiden ja määräysten mukaisesti.

Purkuhankkeen suunnitteluun, kilpailutuksiin, valvontaan tai työn turvallisuuden varmistamiseen on saatavissa apua. Purkuhankkeita tunteva rakennuttajakonsultti voi toimia hankkeen projektipäällikkönä, turvallisuuskoordinaattorina ja hankkeen valvojana. Konsultti voi myös avustaa löytämään muun muassa rakennesuunnittelijan selvittämään rakennuksen kantavat rakenteet ja mahdolliset tuentatarpeet purkamisen aikana sekä laatimaan purkutyöselostuksen purku-urakoitsijan työn suunnittelun pohjaksi. Ympäristöministeriön julkaisemassa [hankintaoppaassa](#) on esitetty soveltuvuusvaatimuksia ja vähimmäiskriteerejä muun muassa rakennuttajakonsultin hankintaan.

Purku- ja haitta-ainekartoitukset

Rakennuksessa käytetyistä materiaaleista täytyy olla selvillä, jotta purkutyö ja jätteiden hyödyntäminen voidaan suunnitella hyvin. Kattavassa purkukartoituksessa selvitetään rakennusosien ja –materiaalien sopivuus uudelleenkäyttöön, kierrätykseen, maarakentamiseen ja energiana hyödyntämiseen. Tärkeä osa purkukartoitusta on haitta-ainepitoisten materiaalien kartoitus ja erillispurkutarpeen määrittely.



Purkukartoituksessa arvioidaan eri jätejakeiden määrät ja esitetään hyödyntämis- ja käsittelysuositukset. Näistä tiedoista on hyötyä purku-urakoitsijan hankinnassa. Hyvillä pohjatiedoilla ja vaatimuksella jätteiden hyödyntämisestä, saat tarjouksen tekijät hoitamaan purku-urakan asianmukaisesti ja tekemään työstä kustannustehokkaan tarjouksen.

Kattavan purkukartoituksen teettäminen on vapaaehtoista. Mahdollisten haitta-aineiden kartoitus on kuitenkin välttämättöntä purkutyön turvallisuuden ja materiaalien puhtaan pysymisen vuoksi. Asbestikartoitus on pakollinen kaikissa ennen vuotta 1994 valmistuneissa rakennuksissa, myös saneerauksen yhteydessä. Lisätietoja asbestin haitoista ja kartoituksesta sekä poistotyön vaatimuksista ja ilmoitusvelvollisuudesta saat [työsuojeluhallinnon verkkosivuilta](#).

Purettavan betonin puhtaus voi vaihdella rakennuksen käyttöhistoriasta riippuen. Betonin mahdollisesti sisältämien haitta-aineiden pitoisuus- ja liukoisuustutkimusten tekoa on hyvä harkita jo materiaalien kartoitusvaiheessa, jotta hyödyntämiskelvoton betoni ei päädy purun yhteydessä pilaamaan puhtaan betonin hyödyntämismahdollisuuksia.

Haitta-ainekartoitukseen tarvitaan asiantuntija, joka on erikoistunut asbestin ja muiden haitta-aineiden tunnistamiseen ja esiintymiseen eri aikakausilla käytetyissä materiaaleissa. Kartoittajan osaamisesta kertoo esimerkiksi [AHA-henkilösertifikaatti](#) tai muu luotettava selvitys koulutuksesta ja kokemuksesta. Kun hankit purkukartoituksen tekijää, vaadi kartoittajalta kokemusta vastaavista purkutöistä ja -selvityksistä sekä osaamista jätteiden hyödyntämisestä ja jätelainsäädännöstä.



Päätoteuttaja organisoi

Lainsäädäntö edellyttää, että purkuhankkeeseen nimetään päätoteuttaja. Päätoteuttaja huolehtii purkukohteen työ- turvallisuudesta, töiden yhteensovittamisesta ja siitä, että tarpeelliset suunnitelmat ja sopimukset on tehty ja että niitä noudatetaan.

Kiinteistön haltija/purkutyön tilaaja voi itse toimia päätoteuttajana. Purku-urakoita kilpailutetaan kuitenkin usein niin, että purku-urakoitsija toimii päätoteuttajana. Palveluhankinnassa kannattaa silloin varmistaa, että urakoitsija on kykenevä huolehtimaan kokonaisuudesta. Vaikka vastuuta siirretään, säilyy lopullinen vastuu purkutyön tilaajalla.

Ympäristöministeriön julkaisemasta [hankintaoppaasta](#) saa lisätietoja purkutyön sekä konsulttien, suunnittelijoiden ja purkukartoittajien hankintaan.

Purku-urakan hankinta

Tarjouspyynnössä esitetyillä vähimmäiskriteereillä ja urakoitsijan velvollisuuksilla varmistetaan, että tarjoaja kykenee huolehtimaan sovitusta urakasta. Jos urakoitsija toimii purkuhankkeen päätoteuttajana, on sen hallittava laaja kokonaisuus.

Tarjouspyynnössä esitety tehtävien määrittelyt ja vastuut kirjataan urakkasopimuksiin. Vastuut kannattaa käydä vielä läpi työn aloituskokouksessa, jotta kaikki ymmärtävät ne samalla tavalla.

Purku-urakoitsijaa hankittaessa on tarjouspyyntöön hyvä sisällyttää:

1. tarjouspyyntöasiakirjat tarjouksen tekoa varten

- ▶ purkukartoitusraportti
- ▶ rakennusosien ja –materiaalien hyödyntämistavoitteet
- ▶ turvallisuusasiakirja ja urakkaohjelma
- ▶ purkutyöselostus
- ▶ purkukohteen piirustukset

2. vähimmäiskriteerit urakoitsijan soveltuvuudelle

- ▶ yritys- ja henkilöreferenssit hyväksytysti toteutetuista päämateriaaleiltaan, kokoluokaltaan ja hyödyntämistavoitteiltaan vastaavista purkuhankkeista
- ▶ tarjoajalla on laatu- ja ympäristöhallintajärjestelmä

3. urakoitsijan velvollisuudet

- ▶ toimia rakentamisen, työturvallisuuden ja ympäristönsuojelun säädösten sekä purkamisluvan ehtojen mukaisesti ja vaatia samaa myös aliurakoitsijoilta
- ▶ tehdä työmaa- ja riskisuunnitelma sekä purkutyösuunnitelma
- ▶ tehdä työturvallisuussuunnitelma ja ilmoittaa turvallisuudesta vastuullinen henkilö tilaajalle
- ▶ hyväksyttää ennen työn aloitusta purkutyön vastaava työnjohtaja ja varahenkilö kunnan rakennusvalvontaviranomaisella
- ▶ hyväksyttää ennen työn aloitusta rakennusjäteilmoitus kunnan rakennusvalvontaviranomaisella
- ▶ hankkia purkutyön aikana tarvittavat luvat ja hoitaa ilmoitusmenettelyt
- ▶ teettää asbestipurkutyö aluehallintoviranomaisen hyväksymää purkajaa käyttäen ja tehdä asbestipurkutyön ennakoilmoitus
- ▶ ilmoittaa viipymättä tilaajalle ja keskeyttää työ, jos purun aikana tulee esille epäily haitta-ainekartoituksessa mainitsemattomasta haitta-aineesta
- ▶ toteuttaa lajitteleva purkaminen siihen soveltuvalla kalustolla
- ▶ toteuttaa jätteiden lajittelu ja erilliskeräys
- ▶ toimittaa jätteet hyödynnettäväksi ja käsiteltäväksi ympäristöluvut omaaviin vastaanottoaikkoihin
- ▶ laatia kuormakohtaiset siirtoasiakirjat ja varmistaa että jätteenkuljettajilla on jätehuoltorekisteriotteet
- ▶ pitää työmaapäiväkirjaa ja työmaan tarkastusasiakirjaa ja osallistua työmaakokouksiin
- ▶ tehdä työn valmistuttua jäteraportti, jossa ilmoitetaan syntyneet jätteet ja niiden lajittelu, lajiteltujen jätteiden määrät, hyödyntämistä tai käsittelytapa ja vastaanottoaikat
- ▶ toimittaa jäteraportti ja siirtoasiakirja- ja vastaanottositteet tilaajalle sekä toimittaa jäteraportti ja tarvittaessa em. tositteet kunnan rakennusvalvonta- ja ympäristönsuojeluviranomaiselle
- ▶ kutsua kunnan rakennusvalvontaviranomainen purkutyön loppukatselmukseen.



Tarvitset luvan purkutyölle

Kunnan rakennusvalvontaan kannattaa ottaa yhteyttä jo hyvissä ajoin ennen suunniteltua purkutyötä. Purkamiseen tarvitaan asemakaava-alueilla purkamislupa, jota haetaan kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta. Luvantarve on saatettu määrätä myös yleiskaavassa. Mikäli purkukohteen aiotaan rakentaa uutta, hoituu purkamislupa rakennusluvan haun yhteydessä. Pienemmissä purkukohteissa, kuten saneeraus- tai talousrakennuksen purkamisessa riittää yleensä purkamisilmoituksen teko. Ilmoitus on tehtävä rakennusvalvontaan 30 päivää ennen purkamisen aloitusta.

Purkamisluvan myöntämisen edellytyksenä on, että purkaminen ei vaaranna rakennetun ympäristön perinnekäytöstä, kauneus- tai muita arvoja tai haittaa kaavoituksen toteuttamista. Jos rakennus on suojeltu tai on muutoin rakennushistoriallisesti arvokas, tarvitaan saneeraus- ja purkusuunnitelmista museoviranomaisen lausunto.

Purkutyötä ei saa aloittaa ennen kuin purkamislupa on myönnetty. Luvassa annetaan ehtoja, joilla viranomaisen varmistaa, että purkutyö hoituu lainsäädännön edellyttämällä tavalla.

Selvityksiä ja ehtoja

Purkamislupaa haettaessa tehdään selvitys syntyvistä jätteistä. Purkukartoituksessa kootut materiaalitiedot, määrääriiot sekä hyödyntämis- ja käsittelysuositukset ovat hyvänä apuna jäteselvityksen teossa.

Jätteistä täytyy pitää kirjaa purkutyön aikana. Purkurajoittaja hoitaa yleensä purkukohteen jätehuollon, joten tarjouspyyntöön ja urakkasopimukseen on syytä kirjata velvoite jätekirjanpidosta ja jäteraportin sekä siirtoasiakirjojen ja jätteiden vastaanottositteiden toimittamisesta tilaajalle.

Purkutyölle tulee hyväksyttävä vastaava työnjohtaja, jolla on teknillinen koulutus ja riittävä kokemus purkutöistä. Käytännössä purkurajoittaja yleensä hakee hyväksynnän työnjohtajalle rakennusvalvontaviranomaiselta.

Jos purkukohteen naapureille ei ole tiedotettu purkukäytöstä ennen purkamisluvan jättämistä, edellyttää rakennusvalvontaviranomainen sitä lupaehtoina.

Purkutyön ja turvallisuuden valvonta

Purkutyön tilaaja valvoo, että hanke toteutetaan tavoitteiden, suunnitelmien ja lupamääräysten mukaisesti. Purkurakoitsija valvoo oman henkilökuntansa ja aliurakoitsijoiden työsuoritusta ja työturvallisuutta. Viranomaisvalvonta on jaettu eri lakien nojalla eri tahoille.

Kunnan rakennusvalvontaviranomainen valvoo purkutyötä rakennuslainsäädännön mukaisesti. Rakennustarkastajat tekevät purkukohteella tarkastuksia arvioimansa tarpeen mukaisesti. Purkamisluvassa edellytetään yleensä lopputarkastuksen pitoa, jolloin varmistetaan lupaehdoissa mainittujen asioiden toteutuminen ja tarkastetaan vaaditut tositteet. Erityisesti suuremmissa purkukohteissa valvontaviranomaiset osallistuvat purkutyön aloituskokoukseen ja myös työmaakokouksiin.

Työsuojeluviranomainen valvoo purkutöiden työturvallisuutta. Asbestipurkutöistä on tehtävä 7 päivää ennen töiden aloittamista ennakoilmoitus työsuojeluhallinnolle. Ilmoituslomakkeen voi täyttää [verkkopalvelussa](#), josta saa myös ohjeita ja voi tarkistaa, että urakoitsijalla on asbestipurkutyölupa. Ennakoilmoitus tehdään myös yli 10 työntekijän ja yli kuukauden kestävästä purkutyömaasta.

Kunnan ympäristönsuojeluviranomainen valvoo purkukohteen jätehuoltoa sekä melun- ja pölynhallintaa. Purkamisen ja betonijätteen pulveroinnin, eli kuljetusta varten pienentä-

misen melun- ja pölynhallinta pystytään yleensä hoitamaan niin, ettei ympäristöön aiheudu haittaa. Jos purkukohteessa aiotaan murskata betonia, täytyy viranomaiselta tiedustella, riittääkö siihen meluilmoituksen ja tarvittaessa pölynhallinnan selvityksen teko vai vaaditaanko murskaukseen ympäristölupa.

Pelastusviranomaiselle tulee ilmoittaa kiinteistön öljysäiliön poistamisesta. Ilmoitukseen liitetään TUKES:in hyväksymän [säiliöhuoltoliikkeen](#) laatima pöytäkirja säiliön tarkastuksesta ja puhdistuksesta. Jos maaperän epäillään pilaantuneen öljyllä, on siitä ilmoitettava välittömästi kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselle, joka antaa ohjeet tarvittavista toimenpiteistä.



Kiinteistönhaltijalla kokonaisvastuu purkuhankkeesta

Kiinteistön haltija/purkutyön tilaaja

Vastaa

- purkuhankkeen lainmukaisuudesta
- kiertotaloustavoitteiden toteutumisesta
- purkutyön turvallisuudesta ja valvonnasta
- raportointitietojen varmentamisesta

Tekee tai teettää

- purku- ja haitta-ainekartoituksen, jossa hyödyntämis- ja purkutapasuositukset
- purkutyöselostuksen
- turvallisuusasiakirjan ja urakkaohjelman
- hakee purkamisluvan kunnan rakennusvalvontaviranomaiselta

Hankkii purkutyön päätoteuttajan ja/tai erillisurakat, tarjouspyynnössä

- vähimmäisvaatimukset: ammatillinen osaaminen ja kokemus sekä tarvittavat luvat ja rekisteröinnit, myös aliurakoitsijoilla
- hyödyntämistavoitteet, lajittelu- ja erilliskeräysveloitteet
- vastuut, työn toteutuksen, raportoinnin ja valvonnan ehdot

Lajitteleva purku ja jätteiden hyödyntäminen



Uudelleen-
käyttöön

Käyttökelpoiset koneet ja laitteet, kalusteet, ovet, ikkunat, puutavara, levyt, paneelit, betonielementit jne.



Kierrätykseen

Metallit Lasi Kipsilevy Kattohuopa Muovit (PE ja PP) Asfaltti

Valaisimet ja sähkölaitteet – sis. haitta-aineita



Vaarallisten
jätteiden
käsittelyyn

Asbesti, mm. eristeessä, mattoliimassa, seinälevyssä

Voiteluöljyt, kemikaalit

Kreosoottikyllästetty ja painekyllästetty puu



Energiaksi

Käsittelemätön ja pintakäsitelty puu, puupohjaiset levyt

Energiajäte/polttokelpoinen rakennusjäte: kierrätyskelvottomat muovit (ei PVC), pahvit ja paperit, puupohjaiset eristeet



Maa-
rakentamiseen

Betoni Tiili

Murskaus purkukiinteistöllä

Murskaus tulevassa hyödyntämisspaikassa

Murskaus laitoksessa, jolla on ympäristölupa

Hyödyntäminen MARA-asetuksen mukaisesti

Hyödyntäminen ympäristöluvalla

Murskaukselle meluilmoituspäätös tai ympäristölupa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta
Pienimuotoinen hyödyntäminen: kysy kunnan ympäristönsuojelusta
Ympäristölupa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta

Kohdekiinteistön haltija tekee MARA-ilmoituksen ELY-keskukselle
Ympäristölupa kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta
Ympäristölupa aluehallintovirastolta, kts. [hakuohje](#)



Hyödyntämiskelvoton
mineraalinen jäte



Sekalainen rakennusjäte

Loppusijoitus, tarkista kaatopaikkakelpoisuus!

REJEKTI

Käsittely lajittelulaitoksessa, jolla on ympäristölupa

Lajittelun jätteen kierrätys tai energiahyödyntäminen

Tarkista, että

- jätteenkuljettajalla on jäterekisteriote ja jätteenkäsittelijällä on ympäristölupa
- rakennusjätteistä tehdään kuorma-kohtaiset siirtoasiakirjat

Uudelleenkäyttö ja kierrätys etusijalla

Kaikki käyttökelpoiset laitteet, kalusteet ja materiaalit kannattaa poistaa purkukohteesta ennen varsinaisen purku-työn alkamista. Hyväkuntoiset rakenteet, kuten hirsirungot ja betonielementit kannattaa myös säästää. Jos omissa toiminnoissa ei ole uudelleenkäyttökohteita, auttavat erilaiset markkinapaikat välittämään niitä uusille käyttäjille.

Haitta-aineiden huolellinen poistaminen on seuraava tehtävä. Jätteiden kierrätys ja muu hyödyntäminen eivät onnistu, jos vaaralliset aineet leviävät purkumateriaaleihin. Myös valaisimet ja sähkölaitteet poistetaan, ne sisältävät yleensä haitallisia aineita. Kipsilevyjen ja lasien irrottaminen on myös tärkeää, koska kokonaisina ne voidaan kierrättää, mutta murskautuneena niitä ei saa enää erotettua muusta aineksestä.

Purkukohteissa syntyy yleensä eniten betonia ja muita mineraaliaineita. Betoni- ja tiilimurskeilla voidaan korvata luonnon kiviaineita maarakentamisessa, kun [Mara-asetuksessa](#) annetut laatuvaatimukset täyttyvät. Purkukohteissa voidaan tehdä myös pienimuotoista hyödyntämistä kunnan asettamien ehtojen mukaisesti.

Metallit ovat itsestäänselviä kierrätettäviä materiaaleja. Myös betoniraudat erotellaan kierrätykseen. Bitumikattohuopaa voidaan käyttää asfaltin valmistuksessa, jos se ei sisällä asbestia. Poistettavaa asfalttia voidaan myös käyttää uuden asfaltin raaka-aineena.

Hyväkuntoisia puurakenteita käytetään usein uudelleen, lautoja muun muassa valujen tukirakenteissa. Puupohjaiset levyt ja pintakäsittellyt puutuotteet haketetaan energiantuotantoon. Paineekyllästetyt ja kreosoottikyllästetyt puut täytyy toimittaa haitta-aineiden vuoksi erikseen niiden vastaanottopaikkoihin. Purkukohteiden muovituotteet, PVC:tä lukuun ottamatta kerätään yleensä energijätteen tai polttokelpoisen rakennusjätteen joukkoon. Muovin kierrätys on kuitenkin kehittymässä ja myös purkukohteissa on hyvä lajitella ainakin PE- ja PP-muovijätteet kierrätettäväksi uuden muovin raaka-aineeksi.

Rakennusmateriaalien haitta-aineet

Rakennusmateriaaleissa on vuosien mittaan käytetty apuaineina monia nykyisin vaarallisiksi tiedettyjä yhdisteitä. Myös mikrobivaurioiset materiaalit lasketaan haitta-ainepitoisiksi materiaaleiksi. Alla olevassa taulukossa on eritelty yleisesti käytettyjä haitta-aineita ja niiden tyypillisiä käyttökohteita. Taulukon lähde: Purkukartoitusopas.

Vaarallinen aine	Esimerkkejä rakennusmateriaaleista ja kohteista, joissa saattaa esiintyä haitta-aineita
Asbesti	eristeet (palo-, lämpö- ja äänieristeet), putkien ja ilmastointikanavien eristeet, julkisivujen saumausmateriaalit, julkisivupinnoitteet, peltikattojen bitumipohjaiset maalit, kattojen bitumihuovat, bitumikattoliimat, kosteiden tilojen vedeneristysmateriaalit, asbestisementtilevyt (sisäverhouslevyt, kattolevyt), vinyylilaattojen liima, joustovinyylimatot, keraamisten laattojen kiinnityslaastit, rappauslaastit, akryylimassalattioiden jalkalistat, tiivistemateriaalit
PCB	maalit (vinyyli-, kloorikautsu- ja syklokautsumaalit, betonilattiamaalit, parvekelaattamaalit), saumausmassat (elementtisaumat), lämpölasit ja ikkunakitit, sähkölaitteiden kondensaattoriöljy, sähkökaapelit ja -muuntajat
PAH & kreosootti	terva-, kivihiiliterva ja bitumitervapohjaiset maalit, bitumi- ja kattopahvit, kosteuseristeet, höyrysulkumateriaalit, kapillaarikatkot, sähköjohtojen eristemateriaali, piiput (noki), kreosoottikyllästetty puu
Hiilivedyt, öljy	öljyvuodot esim. lattioille, poistettavat öljysäiliöt ja -putkistot
Haitalliset metallit	paineekyllästetty puu (arseeni, kupari, kromi), elektroniikka, lamput (energiansäästölamput, loistelamput, elohopeahöyrylamput), vanhat maalit (lyijy, kadmium, sinkki ym.)
Bromatut palonestoaineet	solukumieriste, EPS - rakennusten alapohjissa, XPS eristeet, elektroniikka, puukuitueristeet
Ftalaatit	vinyylipäällysteet (DEHP: 13-19 %), vinyylitapetit, kaapelit, liima, lakka, kattokalvot, eristyslasit

Ohjeita jätteiden hyödyntämiseen ja käsittelyyn

Irtaimisto

- Kartoita, luetteloï ja poista kohteen irtaimisto ennen purkutyön aloittamista. Ilmoita kulttuurihistoriallisesti arvokkaasta irtaimistosta museovirastolle.

- Selvitä muun irtaimiston osalta mahdolliset uudelleenkäyttö- ja toimitustavat käyttäjille (esim. verkkokaupat)



Käyttö- ja korjauskelpoinen irtaimisto, kuten kaapit, hyllyt, laatikostot, pöydät, tuolit jne.



Käytä/kunnosta omaan käyttöön tai välitä toiselle käyttäjälle



Irtaimisto, jossa kierrätykseen sopivia materiaaleja



Toimita kierrätettäväksi vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa



Energiahyötykäyttöön sopiva irtaimisto, kuten puiset sekä PE- ja PP-muoviset kalusteet



Toimita hyödynnettäväksi vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa



Hyötykäyttöön soveltumaton irtaimisto



Toimita käsiteltäväksi vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa

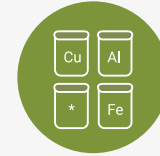
Metallit



Poista ennen purkua ehjät ja korjauskelpoiset säiliöt, putket, tukirakenteet, ritilät, portaat jne.



Käytä uudelleen omassa toiminnassa tai välitä toiselle käyttäjälle



Eri metallilaadut kierrätykseen, esim. teräs, rauta, kupari, alumiini



Toimita laaduittain uusiometallien valmistukseen vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa



Metallit kierrätykseen sekametallina



Toimita lajiteltavaksi ja uusiometallien valmistukseen vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa



Jos metallia päätyy sekalaiseen rakennusjätteeseen



Toimita sekalainen jäte lajitteluun ja metallien erotteluun laitokselle, jolla on ympäristölupa

Lasit



Poista ennen purkua ehjät ja korjauskelpoiset ikkunat, lasiovet, terassilasit, lasikatteet jne.



Käytä uudelleen omassa toiminnassa tai välitä toiselle käyttäjälle



Poista ennen purkua ikkunat lasia rikkomatta



Toimita ikkunoiden vastaanottajalle, varmista voiko olla puitteineen ja varusteineen



Haitta-aineeton ikkunalasi-jäte kierrätykseen



Toimita vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa - lasia käytetään mm. vahtolasin ja puhalluslasin valmistukseen



Vaarallisia aineita sisältävä lasijäte



Toimita vaarallisen jätteen käsittelyyn vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa

Kipsilevyt



Haitta-aineettomat, kuivat ja puhtaat kipsilevyt kierrätykseen (tapetti tai maali ei yleensä haittaa)



Toimita suuret erät suoraan kipsilevytehtaalle, varmista laatuvaatimukset ja varastoi kuivana

Toimita pienemmät erät kierrätettäväksi vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa - varastoi kuivana



Kipsilevyjäte, jota ei voida kierrättää epäpuhtauksien tai pintamateriaalin vuoksi (esim. kaakelia, laastia, sementtiä)



Toimita omana eränä loppusijoitettavaksi vastaanottoipaikkaan, jolla on ympäristölupa



Kipsijätettä ei saada eroteltua sekalaisesta rakennusjätteestä lajittelulaitoksessa. Kipsi aiheuttaa haittaa sisältämiensä sulfaattien vuoksi, jos sitä päätyy muun jätteen joukossa voimalaitokselle tai kaatopaikalle.

Käsittelemätön ja pintakäsitelty puu, puulevyt



Poista ennen purkua hyväkuntoiset puuovet ja -kalusteet, parrut, hirret, laudat, paneelit, levyt jne.



Käytä uudelleen omassa toiminnassa sellaisenaan tai esim. laudat laudoituksissa, tai välitä tuotteet käyttöön toiselle rakentajalle



Puhdas käsittelemätön puu kierrätykseen



Toimita puhtaan puun vastaanottajalle - puu käytetään esim. levyjen tai kompostoinnin tukiaineen valmistuksessa



Käsittelemätön ja pintakäsitelty puu energiana hyödynnettäväksi



Toimita puujäte murskattavaksi ja metallien erotteluun, vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa



Puuta tai muuta orgaanista jätettä ei saa toimittaa kaatopaikalle loppusijoitettavaksi.

Painekyllästetty puu

– sisälsi arseenia v. 2000 saakka



Hyväkuntoista arseenikyllästettyä puutavaraa voi uusiokäyttää vain ammattimaisessa toiminnassa esim. julkisten rakennusten, maatalouden ja siltojen kantaviin rakenteisiin. Asuinalueilla arseenikyllästetyn puun käyttö on kiellettyä. Ei saa luovuttaa kuluttajille.



Poista painekyllästetyt puut huolellisesti ja kerää ne erilleen



Toimita painekyllästetyn puun käsittelyyn vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa

Kreosoottikyllästetty puu

- kreosoottijäly on myrkyllistä



Hyväkuntoista kreosootilla kyllästettyä puutavaraa voi uusiokäyttää vain ammatti- ja teollisuuskäytössä, jatkuvasti maata koskettavissa avojohtorakennelmissa, ratapölkkyinä sekä silloissa tai muissa vastaavissa kantavissa ulkorakenteissa. Ei saa luovuttaa kuluttajille.



Poista kreosoottikyllästetyt puut huolellisesti ja kerää ne erilleen



Toimita kreosoottikyllästetyn puun käsittelyyn vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa

Eristeet



Puhtaat ja kuivat eristeet uudelleenkäyttöön



Käytä eristeenä omassa toiminnassa tai välitä toiselle käyttäjälle
- soveltuvat yleensä ns. toissijaiseen kohteeseen, kuten autotallit jne.



Puhdas mineraalivillajäte kierrätykseen
- ei saa sisältää epäpuhtauksia eikä mikrobivaurioita



Varastoi kuivana ja toimita vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa
- käytetään uuden mineraalivil-
lan valmistuksessa



Muovipohjaiset eristeet, EPS ja XPS (polystyreeni) ja PU (polyuretaani) sekä puupohjaiset eristeet



Toimita osana energiajätettä tai polttokelpoista jätettä hyödynnettäväksi energiana vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa



Hyödyntämiskelvoton mineraalivillaeriste (ei saa sisältää orgaanista ainesta)



Toimita loppusijoitettavaksi vastaanottoipaikkaan, jolla on ympäristölupa



Muoveja ja muuta orgaanista jätettä ei saa toimittaa kaatopaikalle loppusijoitettavaksi.

Muovit



Uudelleenkäyttöön sopivat muoviputket, säiliöt, eristeet jne.



Käytä uudelleen omassa toiminnassa tai välitä toiselle käyttäjälle



Kierrätykseen sopivat puhtaat, erityisesti PE- ja PP-muovit, kuten putket, listat, kalvot jne.



Toimita vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa
- muovi käytetään mm. uusiomuovin tai muovikomposiitin valmistuksessa



Energiajätteeksi sopivat muovit (ei PVC-muoveja)



Muovit polttokelpoiseen rakennusjätteeseen (vain pieni määrä PVC-muovia)

Toimita hyödynnettäväksi energiana vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa



Suuremmat määrät PVC-muoveja, kuten putket, johdot, vinyylimatot, listat jne.



Toimita käsiteltäväksi/varastoitavaksi vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa



Muoveja ja muuta orgaanista jätettä ei saa toimittaa kaatopaikalle loppusijoitettavaksi.

Bitumikattohuopa



Hyväkuntoinen ja haitta-aineeton bitumikattohuopa uudelleenkäyttöön



Käytä uudelleen katemateriaalina tai vesieristeenä maanvaraisissa betonirakenteissa



Haitta-aineeton bitumikattohuopa kierrätykseen



Toimita vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa - käytetään asfaltin valmistuksessa



Asbestia sisältävä bitumihuopa - ennen vuotta 1994 valmistetut bitumihuovat on tutkittava asbestin varalta



Toimita asbestijätteen vastaanotto- ja käsittelypaikkaan, jolla on ympäristölupa

Öljysäiliöt ja -putkistot

- Öljysäiliöt ja niihin liittyvät laitteet ja putkistot tulee tarkastaa ja puhdistaa [TUKES:in hyväksymän säiliöhuoltoliikkeen toimesta](#).

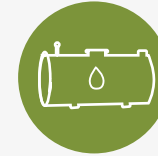
- Pöytäkirja em. työstä toimitetaan pelastusviranomaiselle. Maaperän pilaantumisepäilystä on ilmoitettava kunnan ympäristönsuojeluun.



Puhdistettu, tarkastuksessa käyttökelpoiseksi todettu öljysäiliö



Käytä uudelleen omassa toiminnassa tai välitä toiselle käyttäjälle



Puhdistettu, käyttöön soveltumaton metallinen öljysäiliö ja putkistot



Toimita uusiometallin valmistukseen vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa



Puhdistettu, käyttöön soveltumaton lasikuitu, nailon tai PE- muovinen öljysäiliö



Toimita käsiteltäväksi ja hyödynnettäväksi materiaalina tai energiana vastaanottajalle, jolla on ympäristölupa



Öljyinen säiliö ja putkistot



Toimita vaarallisen jätteen vastaanotto- ja käsittelypaikkaan, jolla on ympäristölupa

Betoni ja tiili



Irrota ehjänä käyttökelpoiset betonirakenteet, -elementit, -palkit, -renkaat, tiilet jne



Käytä uudelleen omassa toiminnassa tai välitä toiselle käyttäjälle



Kerää erilleen asbestipitoinen betoni- ja tiilijäte



Toimita asbestijätteen vastaanotto- ja käsitteilypaikkaan, jolla on ympäristölupa



Valmista lajitellusta, haitta-aineettomasta betonista murskaamalla laatuvaatimukset täyttävää kierrätyskiviainesta purkukohteessa



Korvaa murskeella luonnon kiviainesta purkupaikassa tai muussa hyväksytyssä hyödyntämiskohteessa (MARA-ilmoitus tai ympäristölupa)



Kerää erilleen muita vaarallisia aineita sisältävä betoni- ja tiilijäte



Toimita vaarallisen jätteen vastaanottopaikkaan, jolla on ympäristölupa



Varmista murskauksen ilmoitus- tai lupamenettely kunnan ympäristönsuojeluviranomaiselta



Pulveroi lajiteltu, haitta-aineeton betoni- ja tiilijäte purkukohteessa kuljettamista varten



Toimita kierrätyskiviainesta valmistavaan murskauslaitokseen, jolla on ympäristölupa



Pulveroi hyödyntämiseen soveltumaton betoni- ja tiilijäte purkukohteessa kuljettamista varten



Toimita lajittelu- tai loppusijoitus-paikkaan, jolla on ympäristölupa

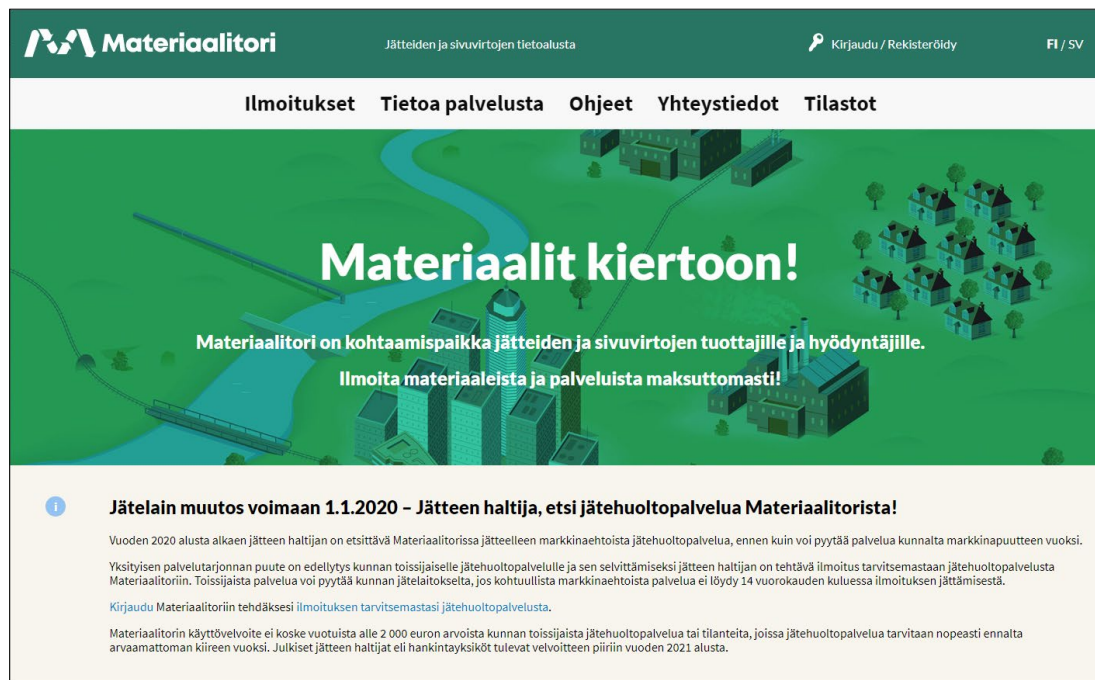
Materiaalitori auttaa löytämään hyödyntäjän tai vastaanottajan

Materiaalitori.fi -verkkopalvelussa voi tarjota materiaaleja muille käytettäväksi tai etsiä itselleen jätteiden kuljetus- ja vastaanottopalveluja sekä asiantuntijapalveluja. Materiaalitori on maksuton, yritysten ja organisaatioiden käyttöön tarkoitettu palvelu.

Materiaalitorissa olevia ilmoituksia voi selata kirjautumatta. Jos sopiva tarjoaja tai vastaanottaja löytyy, voi yhteyttä ottaa suoraan. Palveluun kirjautuneena tarjouksen voi tehdä palvelun kautta. Oma ilmoitus tehdään palveluun kirjautuneena. Tarjoukset ovat ilmoittajan ja vastaajan välisiä ja ne voi joko hyväksyä tai hylätä. Vastauksista ja tarjouksista saa ilmoituksen omaan sähköpostiin.

Vuoden 2020 alussa voimaan tullut jätelain uudistus velvoittaa Materiaalitorin käyttöön sellaiset jätteen haltijat, jotka tarvitsevat kunnan toissijaista jätehuoltopalvelua vuodessa yli 2 000 euron arvosta. Julkisia jätteen haltijoita eli hankintayksiköitä velvollisuus koskee 1.1.2021 alkaen.

Materiaalitorissa on hyvät ohjeet palvelun käyttöönottoon ja menettelyyn kunnan toissijaisen palvelutarpeen yhteydessä. www.materiaalitori.fi



Materiaalit kiertoon!

Materiaalitori on kohtaamispaikka jätteiden ja sivuvirtojen tuottajille ja hyödyntäjille.
Ilmoita materiaaleista ja palveluista maksuttomasti!

Jätelain muutos voimaan 1.1.2020 - Jätteen haltija, etsi jätehuoltopalvelua Materiaalitorista!

Vuoden 2020 alusta alkaen jätteen haltijan on etsittävä Materiaalitorissa jätteelleen markkinaehtoista jätehuoltopalvelua, ennen kuin voi pyytää palvelua kunnalta markkinapuitteen vuoksi.

Yksityisen palvelutarjonnan puute on edellytys kunnan toissijaiselle jätehuoltopalvelulle ja sen selvittämiseksi jätteen haltijan on tehtävä ilmoitus tarvitsemastaan jätehuoltopalvelusta Materiaalitoriin. Toissijaista palvelua voi pyytää kunnan jätelaitoksesta, jos kohtuullista markkinaehtoista palvelua ei löydy 14 vuorokauden kuluessa ilmoituksen jättämisestä.

[Kirjaudu Materiaalitoriin tehdäkseen ilmoituksen tarvitsemastasi jätehuoltopalvelusta.](#)

Materiaalitorin käyttövelvoite ei koske vuotuista alle 2 000 euron arvoista kunnan toissijaista jätehuoltopalvelua tai tilanteita, joissa jätehuoltopalvelua tarvitaan nopeasti ennalta arvaamattoman kiireen vuoksi. Julkiset jätteen haltijat eli hankintayksiköt tulevat velvoitteen piiriin vuoden 2021 alusta.

Oppaan linkit

Ympäristöministeriön purkutyöhön liittyvät julkaisut

- Kaikki julkaisut <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/discover>
- Purkutyöt – opas tekijöille ja teettäjiille <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161884>
- Kiertotalous julkisissa purkuhankkeissa: Hankintaopas, sopii myös yksityisten hankkeisiin <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161882>
- Purkukartoitus – opas laatijalle <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/161883>

Materiaalien hyötykäyttömahdollisuuksia

- Materiaalitori <https://www.materiaalitori.fi/>

Purku- ja kierrätysalan yrityksiä ja jätteiden vastaanottajia

- Infra Ry:n jäsenrekisterihaku <https://www.rakennusteollisuus.fi/INFRA/Tietoa-alasta/Purku-ja-kierratys/>, sivulla linkki hakupalveluun
- Suora linkki hakupalveluun: <https://www.rakennusteollisuus.fi/INFRA/Jasenyrytyshaku/?MainDomains=purku+ja+kierratys&SelectedSection=&EmployeeCountSelection=&orderMethod=byletter&searchQuery=&showall=true>

Rakennusalan Laatu RALA ry:n yrityshaku (pätevyudet)

- <https://www.rala.fi/yrityshaku17/>

Henkilösertifikaatin hankkineet rakentamisen asiantuntijat, muun muassa asbesti- ja haitta-ainekartoittajat ja rakennusterveysasiantuntijat

- <https://www.sertifikaattihaku.fi/>
- AHA-henkilösertifikaatti https://sertifikaattihaku.fi/search?mode=list&certificates_ubtypeid=425&searchclass=7&pagesize=10&page=1

Tietoa asbestista, lainsäädännöstä, luvista ja ilmoitusmenettelystä

- <https://www.tyosuojelu.fi/tyoolot/rakennusala/asbesti>
- Asbestipurkutyön ilmoituslomake ja asbestipurkuluvat <http://asbestipurkuluparekisteri.ahtp.fi/>
- Ennakoilmoitus asbestityöstä AVI:lle https://www.tyosuojelu.fi/documents/14660/338901/Asbestipurkutyon_ennakoilmoitus/e9006369-2e9f-4afa-9304-285f4cf6fb87

TUKES:in hyväksymät öljysäiliöiden huolto- ja puhdistusliikkeet

- <https://rekisterit.tukes.fi/toiminnanharjoittajat>

Tietoa jätteiden hyödyntämisestä maarakentamisessa, MARA-ilmoituslomakkeet

- https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Luvat_ilmoitukset_ja_rekisterointi/YSLn_kertaluonteisen_toiminnan_ilmoitusmenetely/Jatteiden_hyodyntaminen_marakentamisessa

Aluehallintovirastolta (AVI) haettavan ympäristöluvan hakuohje

- https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Asiointi_luvat_ja_ymparistovaikutusten_arviointi/Luvat_ilmoitukset_ja_rekisterointi/Ymparistolupa/Miten_ymparistolupa_haetaan_ohjeet_ja_lomakkeet

Purkutyön pikaopas on tiivis katsaus nykyaikaisen purkuhankkeen toteuttamiseen. Oppaassa kuvataan, kuinka purkuhanke toteutetaan laadukkaasti ja kiertotaloustavoitteiden mukaisesti. Opas on laadittu apuvälineeksi erityisesti rakennuksen purkuhanketta suunnitteleville kiinteistön haltijoille ja rakennuttajille.

Toivomme, että sisällöstä on hyötyä myös purkutöitä käytännössä suunnitteleville ja tekeville tahoille sekä valvoville viranomaisille.

Purkutyön pikaopas on laadittu Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne ja ympäristökeskuksen ohjaus- ja kehittämishankkeessa. Sen tietosisältö perustuu ympäristöministeriön julkaisuihin: Purkutyöt – opas tekijöille ja teettäjiille, Purkukartoitus – opas laatijalle sekä Kiertotalous purkuhankkeissa – opas julkisiin hankintoihin.

OPAS 5 | 2020

**PURKUTYÖN PIKAOPAS TYÖN TILAAJALLE
PURKUHANKKEEN SUUNNITTELU, TOTEUTUS JA JÄTTEIDEN
HYÖDYNTÄMINEN**

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-314-897-0 (PDF)

ISSN 2242-2935 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-897-0

www.doria.fi/ely-keskus