

Ympäristöministeriön julkaisu xx/2019

Kiertotalous julkisissa purkuhankkeissa

Hankintaopas

Ympäristöministeriö

ISBN PDF:

Kuvat:

Taitto:

Helsinki 2019

LUKUSUNTOJA VARTEN

Kuvailulehti

Julkaisija	Ympäristöministeriö	26.9.2019
Tekijät	Matti Kuittinen (toimittaja)	
Julkaisun nimi	Kiertotalous julkisissa purkuhankkeissa Hankintaopas	
Julkaisusarjan nimi ja numero	Ympäristöministeriön julkaisuja xx/2019	
Diaari/hankenumero		Teema
ISBN PDF		ISSN PDF
URN-osoite	http://urn.fi/URN:ISBN:	
Sivumäärä		Kieli Suomi
Asiasanat	Rakennukset, purkaminen, kiertotalous, kierrätys, jätteiden käsittely	
Tiivistelmä	<p>Julkaisu kuvaa kriteerit rakennusten purkutöiden julkisiin hankintoihin. Kriteerien avulla on tarkoitus luoda mahdollisuuksia kiertotalouden ja jätehierarkian mukaiselle toiminnalle.</p> <p>Kriteerit on kohdistettu erikseen purkukartoituksiin ja purkutöihin. Näiden lisäksi on esitetty materiaaliikohtaisia kriteerejä. Suurin osa kriteereistä on hankinnan vähimmäisvaatimuksia. Hankintayksikkö voi käyttää kriteerejä purkuhankkeiden lisäksi korjaushankkeissa, joissa syntyy merkittäviä määriä rakennus- ja purkujätettä.</p> <p>Opas on laadittu yhteistyössä toimialan kanssa. Se täydentää ympäristöministeriön Purkukartoituspasta (xx/2019) ja Purkutyöopasta (yy/2019).</p>	
Kustantaja	Ympäristöministeriö	
Julkaisun myynti/jakaja	Sähköinen versio: julkaisut.valtioneuvosto.fi Julkaisumyynti: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi	

Presentationsblad

Utgivare	Miljöministeriet	26.9.2019
Författare	Matti Kuittinen (redaktör)	
Publikationens titel	Kiertotalous julkisissa purkuhankkeissa Hankintaopas	
Publikationsseriens namn och nummer		
Diarie- /projektnummer		Tema
ISBN PDF		ISSN PDF
URN-adress	http://urn.fi/URN:ISBN:	
Sidantal		Språk Finska
Nyckelord	Byggnader, rivning, cirkulär ekonomi, återvinning, avfallshantering	
Referat (täydennetään)		
Förläggare	Miljöministeriet	
Beställningar/ distribution	Elektronisk version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Beställningar: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi	

Description sheet

Published by	Ministry of the Environment	26.9.2019
Authors	Matti Kuittinen (Editor)	
Title of publication	Kiertotalous julkisissa purkuhankkeissa Hankintaopas	
Series and publication number		
Register number		Subject
ISBN PDF		ISSN PDF
Website address URN	http://um.fi/URN:ISBN:	
Pages		Language Finnish
Keywords	Buildings, demolition, circular economy, recycling, waste management	
Abstract (täydennetään)		
Publisher	Ministry of the Environment	
Publication sales/ Distributed by	Online version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Publication sales: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi	

Sisältö

1	Kiertotalous julkisissa korjaus- ja purkuhankkeissa.....	10
1.1	Kiertotalouden merkitys.....	10
1.1.1	Mitä kiertotaloudella tarkoitetaan korjaus- ja purkuhankkeissa?	10
1.1.2	Tavoitteena tehokkaampi resurssien käyttö	12
1.1.3	Rakennus- ja purkujätteen hyödyntämisen tavoitteet.....	12
1.2	Miten purkuhankinnoin edistetään kiertotaloutta?	16
1.2.1	Tilaaaja päättää varojen vastuullisesta käytöstä	16
1.2.2	Kiertotalouden edistäminen hankinnan eri vaiheissa.....	17
1.2.2.1	Hankinnan suunnittelu.....	17
1.2.2.2	Hankintavaihe	17
1.2.2.3	Sopimus	18
1.2.2.4	Purkutöiden toteutus	18
1.2.3	Eri osapuolten vaikutusmahdollisuudet kiertotalouteen.....	18
1.2.4	Erilliskeräys ja haitalliset aineet.....	20
1.3	Kiertotalouden tavoittelu erilaisissa purkuhankkeissa	21
1.3.1	Kokonais- ja osapurkuhankkeet	21
1.3.2	Korjausrakentamisen purkutyöt.....	22
1.4	Miten hankintakriteerit liittyvät olemassa oleviin säädöksiin ja suosituksiin?	22
1.4.1	Hankintalaki	22
1.4.2	Purkamista ja jätehuoltoa koskevat lait ja asetukset	23
1.4.3	Ympäristöministeriön oppaat.....	24
1.4.4	Toimialalla kehitetyt ohjeet	24
1.4.5	Vapaaehtoiset ympäristömerkit ja laatusertifikaatit.....	25
2	Hankintaprosessi	27
2.1	Aseta tavoitteet	27
2.2	Kartoita markkinoilla olevat ratkaisut.....	27

2.3	Valitse sopiva hankintamenettely	28
2.4	Valitse sopivat hankintakriteerit.....	28
2.5	Sisällytä kiertotaloustavoitteet tarjouspyyntöön.....	29
2.6	Vertaile tarjoukset ja valitse kokonaistaloudellisesti edullisin tarjous	29
2.7	Sisällytä kiertotaloustavoitteet sopimukseen.....	30
2.8	Huolehdi valvonnasta.....	31
3	Hankintakriteerit	32
3.1	Hankinnan kohteet	32
3.2	Rakennuttajakonsultin hankinta	34
3.3	Purkukartoituksen hankinta	35
3.4	Purkutöiden hankinta.....	37
3.5	Materiaalikohtaiset kiertotalouskriteerit	40
3.5.1	Materiaalikohtaisten kriteerien käyttö hankinnoissa	40
3.5.2	Betoni ja tiili	40
3.5.3	Metallit	41
3.5.4	Muovit.....	42
3.5.5	Puu	42
3.5.6	Lasi.....	43
3.5.7	Kipsi.....	43
3.5.8	Muut materiaalit ja sekalainen rakennusjäte	44
3.5.9	Uudelleenkäytettävät tuotteet..... Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.	
	Liitteet.....	45
	Lähteet.....	46

LUKIJALLE

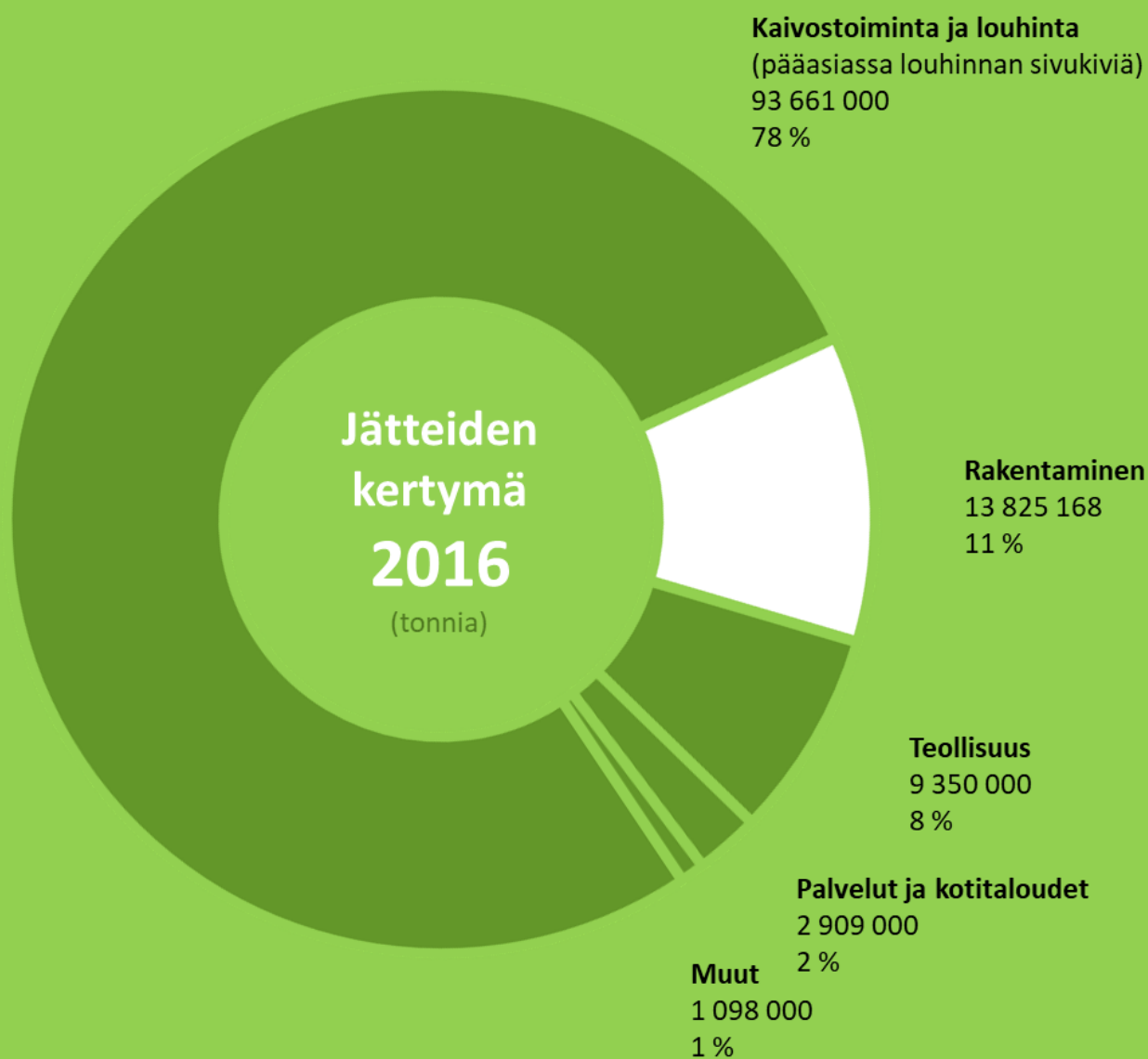
Tämä opas sisältää vapaaehtoisia suosituksia purkuhankkeiden hankintaan. Näkökulmana on kiertotalouden edistäminen ja resurssitehokkuuden parantaminen. Vaikka opas perustuu hankintalakiin ja on suunnattu julkisille toimijoille, sen suosituksia voidaan soveltaa myös yksityisissä purkuhankkeissa.

Kiertotalouden kannalta parhaat ratkaisut ovat usein niitä, joissa olemassa olevia rakennuksia ei tarvitse purkaa, vaan ne voidaan korjata. Myös korjaushankkeissa syntyy merkittävästi purkujätteitä.

Tässä oppaassa ja sen kriteereissä huomio on kohdistettu kiertotalouteen. Sen korostaminen ei sulje pois muita hankinnan tavoitteita. Näitä ovat mm. työturvallisuus, syrjimättömyys, innovatiivisuus, talousriskien hallinta tai muut hankekohtaisesti määritellyt tavoitteet. Hankintayksikön vastuulle kuuluu aina tapauskohtainen harkinta kulloinkin valikoitujen hankintakriteerien käytöstä, myös tässä oppaassa esitettyjen vapaaehtoisten kriteerien käytöstä. Hankintayksikön on itse varmistettava esitettyjen kiertotalouden hankintakriteereiden suosituksien käyttö siten, etteivät hankintalainsäädännön mukaiset julkisissa hankinnoissa noudatettavat periaatteet tapauskohtaisesti vaarannu.

Opas on laadittu ympäristöministeriössä yhteistyössä toimialan asiantuntijoiden kanssa. Työryhmään kuuluivat Riikka Kinnunen (Winto Better World), Katja Lehtonen (Ytekki), Markku Raimovaara (HAMK), Taru Uotila (Sykli) sekä Margareta Wahlström (VTT). Työryhmää johti Matti Kuittinen (ympäristöministeriö). Hankkeen seurantaryhmässä työskentelivät Isa-Maria Bergman (Motiva), Erja Fagerlund (työ- ja elinkeinoministeriö), Harri Hakaste, Eeva Huttunen ja Else Peuranen (ympäristöministeriö), Juha Laurila (Infra ry) sekä Pekka Vuorinen (Rakennusteollisuus RT ry).

(allekirjoitus ja päiväys)



Huom: Päivitetään ennen julkaisua uuden jätetilaston pohjalta.

1 Kiertotalous julkisissa korjaus- ja purkuhankkeissa

1.1 Kiertotalouden merkitys

1.1.1 Mitä kiertotaloudella tarkoitetaan korjaus- ja purkuhankkeissa?

Euroopan komission kiertotalouden toimintasuunnitelmassa kiertotalous määritellään taloudeksi, ”jossa tuotteiden, materiaalien ja resurssien arvo säilyy taloudessa mahdollisimman kauan ja jossa jätteen syntyminen minimoidaan”.

Etusijajärjestys ohjaa jätehuoltoamme. Tässä oppaassa kiertotalouden edistämiseksi purkuhankkeissa tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, joilla toteutetaan jätehuollon etusijajärjestystä.

Purkutöidenkin kiertotaloustavoitteet liittyvät pääasiassa materiaalien käsittelyyn ja ohjaamiseen jätehierarkian etusijajärjestyksen mukaisesti. Jätelainsäädännön mukaisesti rakennushankkeeseen ryhtyvän ja sen, jonka toiminnasta jätettä syntyy, tulee huomioida jätteiden etusijajärjestyksen noudattaminen rakennus- ja purkuhankkeissa. Etusijajärjestyksen mukaisesti:

- Ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta.
- Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmistettava jäte uudelleenkäyttöä varten.
- Jos uudelleenkäyttö ei ole mahdollista, jäte on kierrätettävä.
- Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muulla tavoin, mukaan lukien hyödyntäminen energiana.
- Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä.

Etusijajärjestyksestä voi poiketa vain, jos jokin muu vaihtoehto on ympäristön kannalta järkevämpi. Näitä poikkeuksia voisivat olla esimerkiksi tilanteet, joissa purkujätteen määrät ovat hyvin pieniä ja kuljetusmatkoista tai uudelleenkäytön valmistelusta aiheutuvat päästöt hyvin suuria. Etusijajärjestyksen mukaista jätehuoltovaihtoehtoa valittaessa huomioidaan jätteen elinkaarivaikutukset, ympäristönsuojelu sekä jätehuollosta vastaavan tekniset ja taloudelliset edellytykset noudattaa etusijajärjestyttä.

Rakennus- tai purkuhankkeeseen ryhtyvän tulee osaltaan huomioida etusijajärjestyksen noudattaminen ja ohjata purkutöiden suorittajaa tavoitteiden saavuttamiseksi. Purku-urakassa voidaan asettaa mm. rakennusosien, koneiden ja laitteiden sekä materiaalien uudelleen käyttöön sekä jätelajien kierrätykseen ja hyödyntämiseen kohdistuvia tavoitteita. Kilpailutuksessa voidaan edellyttää purku-urakoitsijoilta suunnitelmaa tavoitteiden toteuttamiseksi ja tehdä tarjousten vertailu kokonaistaloudellisuus huomioiden.

LAUSUNTOJA VARTIEN

1.1.2 Tavoitteena tehokkaampi resurssien käyttö

Kiertotalous ei kuitenkaan ole pelkkää jätehuoltoa. Resurssien tehokkaan käytön kannalta on parhainta, että rakennukset ja rakenteet palvelevat käytössä mahdollisimman pitkään. Purkamista tulisi harkita vain niissä tapauksissa, jolloin korjaamisen tai ylläpidon kustannukset ovat kestävämmät suhteessa niillä saatavaan palvelutasoon.

Vanhan rakennuksen korjaaminen toteuttaa jätehuollon etusijajärjestyksen ensimmäistä tavoitetta, jonka mukaan syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta tulee vähentää.

Jos purkamiseen kuitenkin päädytään, tulee varmistaa jätehuollon etusijajärjestyksen mukainen eteneminen. Rakennusosat ja materiaalit tulisi nähdä arvokkaina resursseina. Niiden valmistukseen on aikoinaan sitoutunut runsaasti energiaa. Valmistus on myös aiheuttanut runsaasti kasvihuonekaasupäästöjä. Mitä pidempään rakennus ja sen osat kestävät, sitä pidemmälle ajalle rakennusmateriaalien valmistuksen aiheuttama ympäristökuorma jakautuu.

Myös korjaustöissä syntyy paljon rakennus- ja purkujätettä. Tämän jätteen käsittelyssä on oleellista seurata systemaattisesti etusijajärjestystä myös silloin, kun hankekohtaiset jätemäärät eivät olisikaan suuria. Samalla tulee huomioida, että osa aikaisemmin käytetyistä rakennusmateriaaleista on sittemmin todettu haitalliseksi, ja ne tulee hallitusti poistaa kierrosta.

1.1.3 Rakennus- ja purkujätteen hyödyntämisen tavoitteet

Rakentamiseen kulutetaan noin puolet maailman raaka-aineista ja samalla tuotetaan noin kolmannes kaikesta jätteestä. Suuri osa rakentamisen ympäristövaikutuksista on yhteydessä rakentamisessa käytettäviin materiaaleihin.

Jätteitä syntyy Suomessa noin 120 miljoonaa tonnia vuodessa. Maa-ainekset mukaan lukien rakentamisen jätteitä syntyy vuosittain noin 15 miljoonaa tonnia. Tyypillistä on, että rakentamisen jätemäärät vaihtelevat rakentamisen suhdanteiden mukaan. Vaikka rakentamisen jätemäärät ovatkin laskeneet, on hyödyntämisen eteen vielä paljon tehtävää.

Rakennusten ja rakenteiden purkamisessa syntyvä purkujäte poikkeaa uudis- ja korjausrakentamisen jätevirrasta. Purkamisessa tyypillisesti syntyvät jätevirrat vaihtelevat myös saneerauspurkukohteiden ja kokonaispurkukohteiden välillä merkittävästi. Määrällisesti suurin jätelaji purkutoiminnassa on mineraaliset jätteet, kuten betoni- ja tiili-jäte. Purkutöiden suunnittelulla ja toteutuksella voidaan keskeisesti vaikuttaa siihen, miten helposti syntyviä jätteitä voidaan hyödyntää.

Rakentamisessa yleisesti käytettyjen materiaalien tuotannon kasvu voi uhata vakavasti kansainvälisten ilmastositoumusten tavoitteita. Jos tähdätään maapallon ilmaston lämpenemisen hidastamiseen 1.5 asteen rajoihin, päästöjen ylärajana voidaan pitää noin 570 gigatonnia (Gt) vuosisatamme loppuun mennessä. Kuitenkin pelkästään teräksen, sementin, teräksen, alumiinin ja muovien teollinen tuotanto aiheuttaisi noin 900 Gt päästöt tällä vuosisadalla, ellei rakennus- ja purkualalla tehdä vahvoja kiertotaloustoimia. Siirtymällä kiertotalouteen voidaan rakennus- ja purkualalla leikata päästöt arviolta lähes 56 % (300 Gt) jo vuoteen 2050 mennessä. Rakentamisen materiaalien kiertotalous on siis keskeinen edellytys ilmastomuutoksen hillitsemisessä.

Rakentamisen jätteet on nostettu yhdeksi painopistealueeksi vuoteen 2023 ulottuvassa valtakunnallisessa jätesuunnitelmassa. Suomen tavoitteena on nostaa rakennus- ja purkujätteen hyödyntämistä materiaalina 70 prosenttiin. Rakennus- ja purkujätteen hyödyntämistä energiana tullaan siis vähentämään ja materiaalihyödyntämistä lisäämään. Samalla valmistaudutaan nostamaan jätelajikohtaisia kierrätys- ja hyödyntämistavoitteita tulevien EU:n materiaalikohtaisten kierrätystavoitteiden mukaisesti.

Jätehuollon etusijajärjestys

Ehkäise jätteen syntymistä ja haitallisuutta

Valmistele uudelleenkäyttöön

Hyödynnä materiaalina

Hyödynnä energiana tai muutoin

Loppukäsittele

Tietolaatikko: Jätehierarkian ja etusijajärjestyksen toteutuminen

- Ensisijaisesti on vähennettävä syntyvän jätteen määrää ja haitallisuutta
 - Ennen rakennuksen purkamista olisi harkittava, voidaanko seärkevin kustannuksin korjata tai muuttaa uuteen käyttötarkoitukseen.
- Jos jätettä kuitenkin syntyy, jätteen haltijan on ensisijaisesti valmistettava jäte uudelleenkäyttöä varten
 - Tähän voidaan päästä ilman CE-merkintää silloin, kun uudelleenkäytettävä tuote ei vaihda omistajaa eli sitä ei tuoda markkinoille.
 - Jos uudelleenkäytettävä tuote markkinoidaan eikä sitä ole mahdollista CE-merkitä, voidaan harkita tuotteiden kelpoisuuden osoittamista rakennuspaikkakohtaisesti.
 - Tästä huolimatta haitalliset aineet (mm. asbesti) on poistettava tehokkaasti ja huolellisesti. Niitä sisältäviä rakennustuotteita ei voida käyttää uudelleen.
- Jos uudelleenkäyttö ei ole mahdollista, jäte on kierrätettävä
 - Kierrätyksellä tarkoitetaan jätteen hyödyntämistä materiaalina, jolloin jätelainsäädännön edellyttämät erilliskerätyt jätelajit toimitetaan jatkojalostettavaksi tai suoraan uusien tuotteiden valmistuksen raaka-aineeksi
 - Kierrätystä on esimerkiksi:
 - o Muovien erilliskeräys ja toimittaminen muovin kierrätyslaitoksiin (ei polttoon)
 - o Lasien erilliskeräys ja toimitus esim. uuden lasin, lasivillan tai vaahtolasin raaka-aineeksi
 - o Kipsilevyjätteen erilliskeräys ja toimitus kipsilevyteollisuuteen
 - o Betonimurskeen valmistaminen CE-merkityksi kierrätyskiviainekseksi joko käyttökohteessa tai kolmannen osapuolen toimesta
 - o Puujätteen kierrättäminen polttamisen sijaan esim. puutuoteteollisuuden tai komposiittivalmisteiden raaka-aineeksi
- Jos kierrätys ei ole mahdollista, jätteen haltijan on hyödynnettävä jäte muulla tavoin
 - Betoni- ja tiilijätettä voidaan hyödyntää maantäytyksissä, jos kierrättäminen ei ole mahdollista
 - Polttokelpoista jätettä voidaan myös hyödyntää energiana:
 - Poltto rinnakkaispolttolaitoksissa
 - Poltto massapolttolaitoksissa
- Jos hyödyntäminen ei ole mahdollista, jäte on loppukäsiteltävä eli sijoitettava kaatopaikoille tai hävitettävä polttamalla; orgaanista jätettä kuten puuta tai muovia ei saa sijoittaa kaatopaikoille, vaan ne on hävitettävä polttamalla

1.2 Miten purkuhankinnoin edistetään kiertotaloutta?

1.2.1 Tilaaja päättää varojen vastuullisesta käytöstä

Tilaajalla on suuri valta vaikuttaa siihen, miten rakennusten tai muun infrastruktuurin korjaamisessa ja purkamisessa syntyviä jätteitä käsitellään. Tätä kautta voidaan mahdollistaa tai heikentää materiaalien soveltumista hyödynnettäviksi. Lainsäädännön edellyttämistä minimivaatimuksista voidaan edetä pitkälle kiertotalouden suuntaan, ja samalla toteuttaa tilaajan omaa kiertotalous- tai ympäristöpolitiikkaa.

Rakentamiseen liittyviä julkisia hankintoja tehdään vuosittain noin 7 miljardilla eurolla. Tällä summalla voidaan auttaa koko yhteiskunnan siirtymää kohti kestävästä kehityksestä ja kiertotaloutta. Julkisilla hankkijoilla on suoran talousvaikuttamisen lisäksi myös esikuvallinen rooli. Esimerkiksi kuntien ja kaupunkien hankintapäätökset kertovat omalta osaltaan sitoutumisesta kiertotalouden edistämiseen.

Hankinnoilla synnytetään työtä ja luodaan innovaatioita. Kiertotalouden markkinat Euroopassa ja maailmanlaajuisesti ovat kasvamassa. Suomalaisen työn ja tuotteiden menestys syntyvillä uusilla markkinoilla voidaan edesauttaa luomalla ensin kysyntää ja vaatimuksia kotimarkkinoilla.

Tilaajan kannalta kiertotalouden tai muun vastuullisuusteeman korostaminen hankinnoissa ei välttämättä tarkoita, että hankinta olisi kalliimpi kuin ilman vastuullisuusvaatimuksia toteutettu hankinta. Purkutöissä voidaan säästää kuljetuskustannuksissa, jos esimerkiksi hyödyntämiskelpoinen betonimurska voidaan käyttää rakentamiseen lähiseudulla.

Suoran hankintahinnan lisäksi kaikkiin tuotteisiin ja palveluihin liittyy myös ulkoishaittoja. Niillä tarkoitetaan sellaisia vahingollisia vaikutuksia, jotka syntyvät hankinnan seurauksena, mutta eivät suoraan näy hankintahinnassa. Esimerkiksi purkujätteen alhainen hyödyntämismäärä näkyy hankkijalle yleensä vain jätemaksuna. Jos jätteen hyödyntämismahdollisuus menetetään, tarvitaan toisaalla enemmän neitseellisiä luonnonvaroja ja energiaa yhteiskunnan tarpeiden täyttämiseen. Tällainen toiminta on tehontonta, ja johtaa luonnonvarojen kulutuksen kasvuun, ympäristöhaittojen lisääntymiseen sekä jätteen määrän kasvuun. Näistä haitoista koituvat kustannukset – esimer-

kiksi ilmaston lämpeneminen, vesistöjen ja maaperän saastuminen tai hengitystiesairaudet – koituvat lopulta yleensä yhteiskunnan maksettavaksi. Koska ulkoishaitat eivät yleensä ole osana tuotteiden ja palveluiden hinnoittelua, voi pelkkä hankintahinnan seuranta ohjata valitsemaan ympäristön kannalta haitallisia ratkaisuja.

1.2.2 Kiertotalouden edistäminen hankinnan eri vaiheissa

1.2.2.1 Hankinnan suunnittelu

Julkisen hankinnan näkökulmasta katsoen purkuhankkeen toteuttaminen alkaa hankinnan suunnittelusta. Tässä vaiheessa tunnistetaan purkamisen tarpeet, ja voidaan arvioida olisiko kokonaistaloudellisesti edullisempaa purkaa vai korjata kohde. Tällä valinnalla voi olla keskeinen merkitys hankkijan kiertotaloustavoitteiden toteutumiseen. Jos kohde voidaan korjata toimivaksi ja terveelliseksi, säästetään yleensä runsaasti materiaaleja ja energiaa. Tämä valinta on kiertotalouden kannalta aina ensisijainen.

Jos päädytään purkuun, on seuraava kiertotalouden vaikutusmahdollisuus luoda mahdollisuuksia rakennusosien uudelleenkäytölle tai hyödyntämiseksi materiaalina. Hankinnan kiertotaloustavoitteet määräytyvät sen mukaan, mihin jätehuollon etusijajärjestykseen kulloinkin voidaan yltää.

Purkutöiden hankinnan suunnitteluvaiheessa on hyödyllistä tehdä purkukartoitus. Sen kautta saadaan arvokasta lisätietoa, jolla hankinnan kiertotaloustavoitteet voidaan asettaa kohteeseen sopiviksi.

1.2.2.2 Hankintavaihe

Hankintavaiheessa valitaan poissulkemis- ja soveltuvuusvaatimukset, asetetaan hankinnan kohteelle vähimmäisvaatimukset sekä valitaan hinnan ja laadun pisteytysmenetelmä. Näillä vaatimuksilla käytännössä luodaan kiertotalouden tavoitetaso.

Jotta pyydettävien tarjousten vertailu olisi mahdollisimman helppoa, voidaan hankintailmoituksessa käyttää tämän oppaan kriteerejä. Markkinavuoropuhelun avulla voidaan kuitenkin jo etukäteen varmistaa, että purkutöille asetettavat kriteerit ja erityisesti vähimmäistavoitteet on asetettu sopivalle tavoitetasolle juuri hankinnan kohteena olevassa purkutyössä.

1.2.2.3 Sopimus

Jotta kiertotaloustavoitteiden toteutuminen voidaan varmistaa, tulisi huomiota kiinnittää sopimuslausekkeiden muotoiluun. Niiden avulla varmistetaan, että hankinnan tavoitteet kirjataan sitoviin sopimuksiin. Samalla voidaan asettaa kiertotalouteen liittyviä kannustimia, kuten esimerkiksi palkkioita ennakoitua suurempien kierrätysmäärien toteutumiselle. Tämän oppaan kriteereihin on koottu esimerkkejä tällaisista kannustimista.

1.2.2.4 Purkutöiden toteutus

Tehdyistä selvityksistä ja kartoituksista huolimatta purkukohteesta voi paljastua odottamattomia rakenteita tai materiaaleja. Kiertotalouden toteutumisen edistämiseksi olisi tärkeää, että purkukartoittajalla ja purku-urakoitsijalla olisi näissä tilanteissa mahdollisuus arvioida etukäteen tehtyjen suunnitelmien muutosten tarpeellisuus. Jos aikataulu on liian kireä tai jos viivästyksistä aiheutuvat lisäkulut kohdistuvat vain urakoitsijalle, voi kiertotalouden toteutumiselle olla heikommat edellytykset.

1.2.3 Eri osapuolten vaikutusmahdollisuudet kiertotalouteen

Jotta tilaajan kiertotaloustavoitteet toteutuisivat, on purkuhankkeen eri osapuolten vaikutusmahdollisuudet hankintaprosessin eri vaiheissa hyvä tunnistaa. Purettavan kohteen omistusoloista ja urakkamallista riippuen osapuolten roolit voivat hieman erota toisistaan, mutta samoja periaatteita voidaan kuitenkin noudattaa useimmissa purkuhankkeissa.

Rakennus- tai purkuhankkeeseen ryhtyvä:

- Vastaa tarvittavien selvitysten ja suunnitelmien tekemisestä tai teettämisestä.
- Tekee purkukartoituksen (asbesti- ja haitta-ainekartoitus ja tutkimukset sekä muiden purkumateriaalien selvitys). Selvityksessä tulisi esittää myös tiedot uudelleenkäytettävistä rakennusosista ja mahdollisesta uudelleenkäyttöön soveltuvasta irtaimistosta.
- Asettaa tavoitteet purkutöille ja purkumateriaalien uudelleenkäytölle ja hyödyntämiselle. Tavoitteiden asettamiseen voidaan käyttää tämän oppaan kriteerejä.
- Selvittää voisiko itse hyödyntää purettavia materiaaleja omassa toiminnassaan.
- Hakee rakennus- tai purkamisluvan.
- Järjestää purkutöiden valvonnan.

Purkukartoituksen tekijät:

- Asbesti- ja haitta-ainekartoitusten ja -tutkimuksen tekijä
 - o Selvittää ja tekee tarvittavat tutkimukset haitallisia aineita sisältävistä materiaaleista.
 - o Esittää raportissaan tulokset haitta-aineiden laadusta, määrästä, sijainnista ja muista oleellisista seikoista sekä antaa purkutapasuosittukset.
- Muiden purkumateriaalien kartoittaja:
 - o Tekee selvityksen muista ei-haitallisista purkumateriaaleista ja antaa suositukset niiden erilliskeräyksestä.
 - o Tunnistaa uudelleenkäytökelpoiset rakennusosat ja materiaalit.
 - o Tunnistaa uudelleenkäyttöön tai muuhun hyödyntämiseen soveltuvan irtaimiston ja esittää vaihtoehtoja niiden toimittamisesta uudelleenkäyttöön.
 - o Tunnistaa purkukohteen sijaintipaikan ympäristössä olevat tuotteita, irtaimistoa ja materiaaleja hyödyntävät tahot.

Suunnittelijat ja rakennuttajakonsultit:

- Tekevät työsuunnitelman ja purkutyöselostuksen.
- Tekevät kilpailutusta varten kaupalliset asiakirjat (mm. urakka- tai purkutyöohjelma).

Päätoteuttaja:

- Huolehtii purkusuunnittelusta.
- Huolehtii purku-urakoitsijan valvonnasta, tilaajan kiertotaloustavoitteiden toteutumisesta ja tätä koskevan tiedon välittämisestä purku-urakoitsijalle.

Purku-urakoitsija:

- Toteuttaa tilaajan asettamat kiertotaloustavoitteet.
- Noudattaa hyvää purkutapaa; irrottaa ehjänä uudelleenkäytettävät rakennusosat, järjestää erilliskeräyksen, noudattaa työssään etusijajärjestystä.
- Laatii jäteraportin.

Kuljetusurakoitsija:

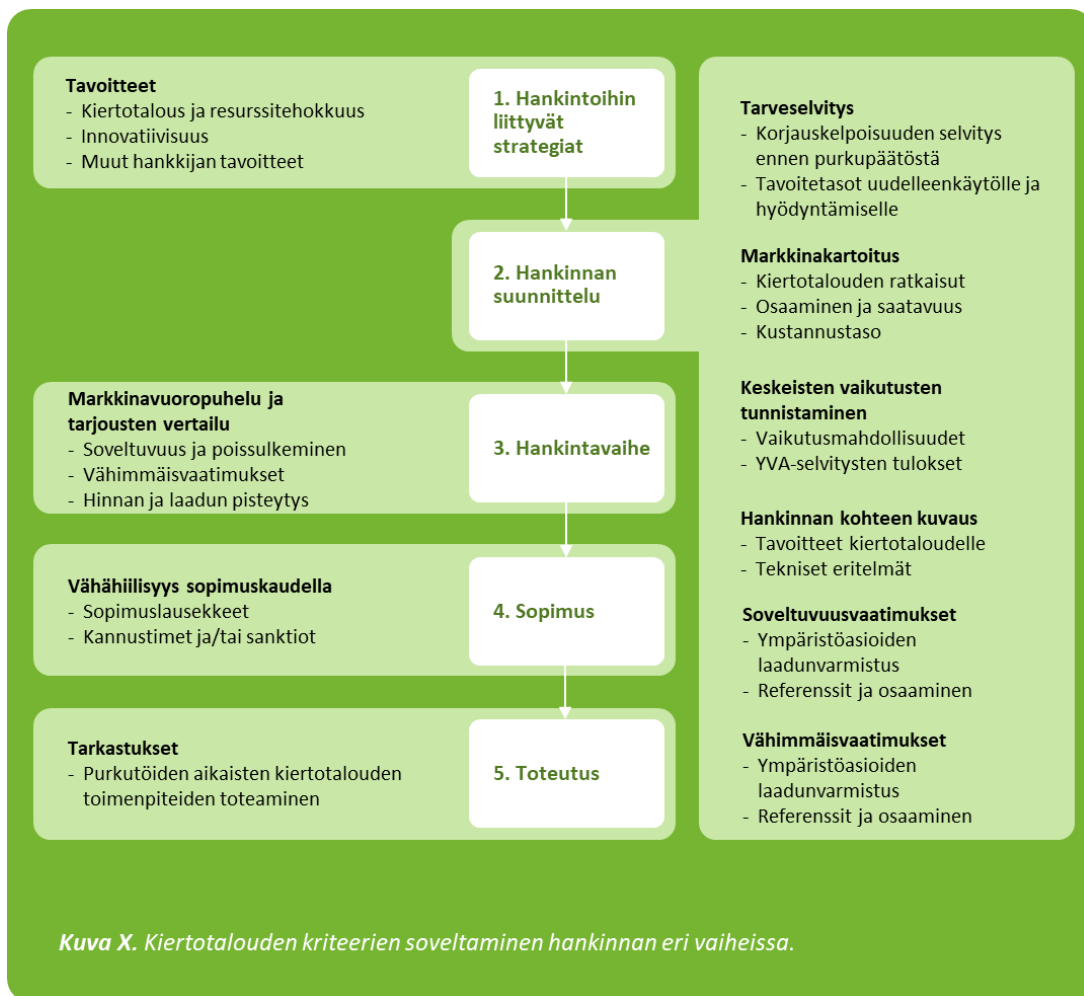
- Edellyttää siirtoasiakirjaa kuljetettavaksi otettavista jätteistä ja huolehtii siirtoasiakirjan toimittamisesta vastaanottajalle.
- Toimittaa jätteet suunnitelman mukaiseen paikkaan.
- On rekisteröitynyt jätehuoltorekisteriin jätteen kuljettajaksi.

Jätteiden käsittelijä:

- Kierrättää ja hyödyntää etusijajärjestyksen mukaisesti soveltuvat jätteet.
- Erottelee sekajätteestä hyödyntämiskelpoiset materiaalit.
- Käsittelee tai loppusijoittaa haitallisia aineita sisältävät materiaalit asianmukaisesti ja turvallisesti.

Valvova viranomainen:

- Tarkistaa luvanvaraisten purkuhankkeiden asiakirjat ja myöntää luvan, kun sen edellytykset täyttyvät.
- Edellyttää, että rakennus- ja purkuhankkeesta on tehty purkujätteitä koskeva selvitys (MRA 55§)
- Järjestää tarvittaessa aloituskokouksen ja tarvittavat työmaatarkastukset.
- Edellyttää jäteraportin laatimista ennen hankkeen lopetuskokousta.



1.2.4 Erilliskeräys ja haitalliset aineet

Jotkut purkukohteet tai –paikat ovat sellaisia, että useiden eri jättejakeiden erilliskeräys ei ole tilanpuutteet tms. johdosta mahdollista. Tällöin tulisi kuitenkin pyrkiä varmistamaan, että sekalaiseen, jatkolajitteluun päätyvään rakennusjätteeseen päätyisi pääasiassa sellaiset jakeet, joita voidaan jatkolajittelussa erotella. Esimerkiksi lasi- ja kipsilevyjätettä ei enää myöhemmin pystytä nykytekniikoilla sekajätteestä erottelemaan.

Useille erilliskerätyille jätelajeille on jo kysyntää ja markkinoita, joten purkutyömailla tulisikin tuottaa kierrätyskelpoisia jätelajeja, joita pystytään hyödyntämään. Vaikka yksittäisellä purkutyömaalla syntyvä jätevirta useiden jätelajien osalta voi olla masamäärällisesti pieni suhteessa kokonaisjätelmäärään, saattaa kyseisen jätelajin saaminen materiaali kierrätyksen kautta kierto on olla kiertotalouden kannalta hyvinkin merkityksellinen. Tällaisia jakeita voivat olla esimerkiksi muovit, lasi, kipsi ja kattohuopa, joita voidaan käyttää uusien tuotteiden raaka-aineina ja siten välttää neitseellisten raaka-aineiden otosta ja valmistuksesta aiheutuvia ilmasto- ja ympäristövaikutuksia.

Rakennus- ja purkuhankkeissa on tärkeää selvittää, valvoa ja varmistaa, että haitalliset aineet poistetaan kierrätyskelpoisista materiaaleista ennen niiden purkamista. Haitallisten aineiden erottaminen useimmista purkujätteistä on niiden jatkokäsittelyssä erittäin hankalaa.

Kiertotalouden edistämiseksi on tärkeää, että purkutöiden ja hyödyntämisen arvoketjussa kaikki toimijat sitoutuvat osaltaan mahdollistamaan hyödyntämisen. Uusiomateriaalien laatu ja materiaalin jäljittävyys lisäävät luottamusta uusiomateriaaliin ja mahdollistavat korkean jalostusasteen tuotteiden tulon markkinoille.

1.3 Kiertotalouden tavoittelu erilaisissa purkuhankkeissa

1.3.1 Kokonais- ja osapurkuhankkeet

Kokonaispurkuhankkeissa koko rakennus ja osapurkuhankkeissa kokonainen rakennusosa puretaan kokonaan. Tällaisissa purku-urakoissa purkumateriaaliselvityksellä ja haitta-ainekartoituksella ja tutkimuksilla selvitetään purkukohteessa esiintyvät haitalliset aineet sekä purkamisessa syntyvät purkumateriaalivirrat. Selvitysten tekeminen riittävän aikaisessa hankesuunnitteluvaiheessa on tärkeää, jotta purkuhankkeen suunnittelu ja kilpailuttaminen voidaan tehdä mahdollisimman tarkoin tiedoin. Tällöin riski yllättäviin kustannuksiin tai kiertotaloustavoitteista tinkimiseen voi pienentyä merkittävästi.

Purkumateriaaliselvitykseen sisältyy myös mahdollisten uudelleen käytettävien rakennusosien tai rakennusmateriaalien kartoitus, jotta on mahdollista tunnistaa ehjänä irrotettavat rakennusosat ja suunnitella niiden osalta uudelleenkäyttöön johtavat toimenpiteet. Jätteenä päätyvien purkumateriaalien osalta sovelletaan jätelain mukaisia erilliskeräysvelvoitteita ja edellytetään purku-urakassa ensisijaisesti jätteiden ohjaamista

materiaalikierrätykseen niiden materiaalien osalta, joille kierrätysmahdollisuus on olemassa. Niiden jakeiden osalta, joille materiaalikierrätysmahdollisuutta ei ole, tavoitteena on hyödyntäminen materiaalina tai energiana. Haitallisia aineita sisältävät materiaalit ohjataan luvalliseen loppusijoituspaikkaan, samoin kuin purkumateriaalit, joita ei voida hyödyntää.

1.3.2 Korjausrakentamisen purkutytöt

Korjausrakentamisen purkutöissä huolellisen purkukartoituksen merkitys korostuu. Haasteena voi olla purkamisen laajuuden määrittäminen riittävän tarkasti etukäteen, koska rakenteiden mahdollisten vaurioiden laajuus ei välttämättä ole tiedossa etukäteen ja selviää vasta, kun rakenteita avataan riittävästi. Läheskään aina ei myöskään ole tiedossa rakenteiden sisältämät materiaalit ja eri aikakausina rakenteisiin tehdyt muutos- ja korjaustyöt.

Korjausrakentamisen purkutöiden suunnittelussa ja kilpailuttamisessa tulisivatkin harkita, onko tarkoituksenmukaista teettää purkutytöt kokonaishintaurakkana ja pyrkiä lisäksi määrittelemään yksikköhinnat todennäköisille lisä- ja muutostöille vai olisiko yksikköhintaurakka tai muu soveltuvampi kilpailutusmuoto kustannustehokkaampi vaihtoehto.

Urakkamuodosta riippumatta tilaajan tulisi kuitenkin pyrkiä purkumateriaaliselvityksillä hankkimaan tiedot purettavista rakennusmateriaaleista sekä haitallisten aineiden esiintymisestä purettavissa rakenteissa sekä edellyttää ja valvoa haitallisten aineiden poistoa ja muiden purkumateriaalien erilliskeräystä ja ohjaamista jatkokäyttöön jätehierarkian etusijajärjestyksen mukaisesti.

1.4 Miten hankintakriteerit liittyvät olemassa oleviin säädöksiin ja suosituksiin?

1.4.1 Hankintalaki

Ympäristöministeriön vapaaehtoisissa hankintakriteereissä esitetään suosituksia lain minimitasoa paremmille kiertotalouden käytännöille. Hankintakriteerit pohjautuvat hankintalain 1397/2016 ja sen taustalla olevan hankintadirektiivin 2014/24/EU periaatteisiin. Hankintadirektiivin keskeisiä tavoitteita on julkisten hankintojen ohjaaminen ympäristö- ja sosiaalivaikutusten kannalta parempaan suuntaan.

Hankintalaki säätelee julkisin varoin tehtäviä hankintoja. Laissa määritellään kynnysarvot, joiden jälkeen hankinta tulee kilpailuttaa joko Suomessa tai kansainvälisesti.

1.4.2 Purkamista ja jätehuoltoa koskevat lait ja asetukset

Purkutöitä, niiden suunnittelua ja jätehuoltoa koskevia säädöksiä on monessa eri laissa. Näistä keskeisimmät kokonaisuudet ovat maankäyttöä ja rakentamista koskeva lainsäädäntö, ympäristösuojelulainsäädäntö, jätelainsäädäntö sekä työturvallisuuslainsäädäntö. Myös kemikaalilainsäädäntö ja tiettyjä haitallisia aineita (mm. asbestia) koskevat säädökset vaikuttavat kokonaisuuteen. Sekä hankkijan että toteuttajan onkin tiedostettava eri lakien keskeinen sisältö ja niiden rajapinnat. Ympäristöministeriön hankintakriteerit mahdollistavat lain minimivelvoitteita korkeamman tavoitetaison.

Maankäyttö- ja rakennuslainsäädännön tarkoituksena on järjestää alueiden kestävä käyttö ja rakentaminen niin, että luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle ja kestäväälle kehitykselle. Lainsäädännössä on säännöksiä rakennushankkeille ja rakentamiselle, joiksi purkaminen ja purkuhankkeetkin katsotaan, asetettavista yleisistä vaatimuksista ja rakentamisen luvista ja muusta rakentamisen valvonnasta, joilla pyritään toteuttamaan lainsäädännön tarkoitusta kestävästä ja turvallisesta elinympäristöstä.

Ympäristösuojelulainsäädännöllä on monia tavoitteita. Niihin sisältyvät ympäristön pilaantumisen ehkäisy, terveellisyys ja viihtyisyys, luonnonvarojen kestävä käyttö, jätteen määrän vähentäminen, ympäristöä pilaavan toiminnan vähentäminen sekä kansalaisten vaikutusmahdollisuuksien parantaminen ympäristönsuojelua koskevissa asioissa.

Jätelainsäädännön tarkoituksena on edistää luonnonvarojen järkevää käyttöä, vähentää jätteen määrää ja haitallisuutta sekä ehkäistä jätteistä ja jätehuollosta aiheutuvia haittoja sekä vaaraa terveydelle ja ympäristölle.

Työturvallisuuslainsäädännössä säännellään rakennus- ja purkutöiden turvallisuuteen vaikuttavista asioista, joilla pyritään edistämään rakennus- ja purkutöitä tekevien ja heidän työympäristönsä turvallisuutta ja terveellisyyttä. Lainsäädännön tavoitteena on myös osaltaan ehkäistä rakennus- ja purkutöistä (esimerkiksi asbestipurkutöitä) ympäristöön aiheutuvia haittoja.

Näiden lisäksi mm. kemikaalilainsäädäntö ja asbestilainsäädäntö sisältävät tiettyjä purkutöitä koskevia säännöksiä.

1.4.3 Ympäristöministeriön oppaat

Ympäristöministeriö julkaisi vuonna 2019 oppaan purkutöiden toteuttamiseen. Oppaassa kuvataan koko purkuprosessi hankkeeseen ryhtymisestä ja suunnittelusta kilpailutukseen sekä purkutöiden toteutukseen ja jätehuoltoon. Oppaan tavoite on olla jokaiselle purkuhankkeessa toimivalle apuväline, jotta eri vaiheissa oleelliset toimet prosessin sujuvuuden ja laadun parantamiseksi tulisi toteutettua. Opas ohjaa myös purkumateriaalien parempaan ennakkoselvitykseen, rakennusosien ja materiaalien uudelleenkäytön suunnitteluun sekä purkujätteiden tehokkaampaan kierrätykseen ja hyödyntämiseen.

Purkukartoituksia koskeva ympäristöministeriön opas julkaistiin vuonna 2019. Purkukartoitus on yksityiskohtainen työkalu, joka ohjaa saneeraus- tai purkukohteen purkumateriaalien ennakkoselvityksen tekemistä, purkumateriaalien ja -jätteiden kierrätettävyyden ja hyödynnettävyyden kannalta tarpeellisia toimia ja dokumentointia. Oppaalla pyritään selventämään purkukartoituksen sisältöä sekä siihen kuuluvia työvaiheita. Purkukartoituksen teettäminen ennen purkusuunnittelua on oleellista kiertotalouden tavoitteiden toteutumiseksi.

Ympäristöministeriön vihreitä julkisia rakennushankkeita koskeva yleisopas julkaistiin vuonna 2017. Se sisältää ohjeita julkisin varoin toteuttavan hankkeen ympäristö vastuullisuuden parantamiseen. Suositus pohjautuu Euroopan komission rakentamista koskeviin hankintakriteereihin. Komission rakentamista koskevat vapaaehtoiset hankintasuositukset julkaistiin 2016. Aineisto löytyy englanninkielisenä komission verkkosivuilta. Sivustolle lisätään vuosittain uusia hankintakriteerejä tai julkaistaan päivityksiä vanhoihin kriteereihin.

1.4.4 Toimialalla kehitetyt ohjeet

Rakennustieto Oy julkaisee kattavasti rakennusalan suunnittelu-, hankinta- ja työohjeita ja muita julkaisuja, joilla pyritään edistämään hyvää rakennustapaa ja tarjoamaan käytännön ohjeita kohdennettuihin työvaiheisiin, kuten esimerkiksi asbesti- ja haitta-ainepurkutöihin ja niiden kartoitusten ja tutkimusten hankintaan. RT-kortit on suunnattu suunnitteluun ja tilaajille, RATU-korteissa on työvaihekohtaisia työohjeita työmaille.

Purkutöihin liittyviä vapaaehtoisia suosituksia on kerätty seuraaviin RT-kortteihin ja julkaisuihin:

- KorjausRYL. Esiselvitykset ja purkaminen
- RT 18-11244 Haitta-ainetutkimus. Tilaajan ohje

- RT 18-11245 Haitta-ainetutkimus. Rakennustuotteet ja rakenteet
- RT 18-11246 Asbesti rakentamisessa
- RT 18-11247 Asbestikartoitus, tutkimusmenetelmä
- RT 18-11248 Asbestikartoitukseen perustuva purkutyön suunnittelu ja toimenpiteet kiinteistössä
- RT 69-11183 Rakentamisen jätehuolto
- RT 103063 Infrarakentamisen jätehuolto ja materiaalitehokkuus
- Ratu 82-0382 PCB:tä ja lyijyä sisältävien saumausmassojen purku. Menetelmä
- Ratu 82-0383 Kosteus- ja mikrobivaurioituneiden rakenteiden purku. Menetelmät
- Ratu 82-0347 Asbestia sisältävien rakenteiden purku. Menetelmät
- Ratu 82-0381 Kivihilipikeä sisältävien rakenteiden purku. Osastointimenetelmä. Menetelmät
- Ratu 82-0379 Purkutyö
- Ratu 82-0384 Tavanomaiset purkutyöt. Vaaralliset aineet - käsittely ja suojaus. Menetelmät
- Ratu 85-0333 Homeenpoistopesu. Menetelmät
- Ratu S-1221 Purkutöiden suunnittelu. Purkusunnitelma ja purkutöiden tehtäväsuunnittelu
- Ratu S-1225 Pölyntorjunta rakennustyössä.

Lisäksi toimialalla on laadittu erilaisia rakentamiseen ja purkamiseen liittyviä lomake- ja sopimus pohjia, joita voidaan hyödyntää hankkeiden suunnittelussa ja toteutuksessa.

1.4.5 Vapaaehtoiset ympäristömerkit ja laatusertifikaatit

Hankintalain 72 § mukaan palvelun kohteen kuvauksessa voidaan viitata tiettyihin merkkeihin. Tämä helpottaa hankkijan työtä. Sen sijaan, että hankinnan kohteen kuvauksessa lueteltaisiin pitkä joukko laadullisia vaatimuksia, voidaan yksinkertaisesti vain viitata tietyn ympäristömerkin kriteeristöön.

Hankintalain 90 § mukaan hankkija voi myös edellyttää, että tarjoajalla on käytössään ympäristöasioiden laadunvarmistus- ja hallintajärjestelmä. Tällaisia ovat mm. ISO 14001 ja EMAS.

Vapaaehtoista ympäristömerkkiä tai laadunvarmistusjärjestelmää ei kuitenkaan voida vaatia kaikissa tilanteissa. Jos tarjoajalla ei ole ollut mahdollisuutta hankkia merkkiä

hankkijan asettaman määräajan puitteissa, on hankintayksikön hyväksyttävä myös muu asianmukainen todistuskeino.

Markkinoilla on joukko vapaaehtoisia merkkejä ja sertifikaatteja, joilla kuvataan tuotteiden tai prosessien vastuullisuutta tai organisaation laadunhallintaa ja vastuullisuutta. Tällaiset merkit voivat olla hyödyllisiä saneerauskohteissa tai hankkeissa, joissa puretaan osa rakennuksesta ennen uuden toteuttamista. Purkutöitä toteuttavilla yrityksillä voi olla käytössään organisaation toimintaa koskevia laadunhallintaan liittyviä sertifikaatteja.

ISO 14024 -standardin mukainen tyypin I ympäristömerkki on vapaaehtoinen, elinkaariarviointiin perustuva, monikriteerinen ja puolueettoman kolmannen osapuolen ylläpitämä järjestelmä. Rakennusten ympäristömerkkejä ovat esimerkiksi RTS-ympäristöluokitus, Joutsenmerkki, BREEAM sekä LEED. Lisäksi Euroopan komission Level(s) tarjoaa runsaan valikoiman erilaisia resurssitehokkuuden arviointimenetelmiä. Ympäristömerkkejä ei yleensä myönnetä purkutöihin erikseen, vaan purkutöiden ympäristövaikutukset otetaan huomioon rakennushankkeen arvioinnissa kokonaisuutena. Purkutöiden ympäristövaikutukset ja niiden minimointi otetaan huomioon hankkeen tarvesuunnittelussa, tontin valinnassa, rakennusten korjauksiin liittyvässä osittaisessa purkutyössä, työmaan jätehuollossa, rakennesuunnittelussa sekä urakoitsijoiden valinnassa ja prosessilaadun arvioinnissa. Purkutöiden hankintakriteerien käyttöä voi näinollen edesauttaa ympäristömerkkien saannissa.

Ympäristöministeriön hankintakriteereihin ei ole sisällytetty suosituksia vapaaehtoisten ympäristömerkkien käyttämisestä. Hankintayksikön tulee tapauskohtaisesti harkita, soveltuvatko ympäristömerkit tai vastuullisuudesta kertovat sertifikaatit hankinnan kohteen kuvaukseen tai soveltuvuusvaatimuksiksi.

2 Hankintaprosessi

Julkisen rakennushankkeen hankintaprosessi on tarkemmin kuvattu ympäristöministeriön oppaassa ”Vihreä julkinen rakentaminen – hankintaopas” (2017), jonka periaatteita on tiivistetysti esitetty tässä kappaleessa.

2.1 Aseta tavoitteet

Tämän oppaan kriteerit on laadittu siten, että ne soveltuisivat käytettäväksi sekä saaneerauspurussa että kokonaispurussa. Siitä huolimatta purkukohteet ovat aina erilaisia. Kriteerien soveltamisen mahdollisuudet ja kiertotalouden tavoitetaso tuleekin tunnistaa hankekohtaisesti.

Tässä oppaassa ja sen kriteereissä huomio on kohdistettu kiertotalouteen. Sen korostaminen ei sulje pois muita hankinnan tavoitteita. Näitä ovat mm. työturvallisuus, syrjimättömyys, innovatiivisuus, talousriskien hallinta tai muut hankekohtaisesti määritellyt tavoitteet.

Hankintayksikön tulee varmistaa, että tämän oppaan kiertotalouskriteerejä käytetään yhdessä muiden hankinnan tavoitteiden kanssa sopusointuisesti.

2.2 Kartoita markkinoilla olevat ratkaisut

Kiertotalouden toteutumiseen on monta eri reittiä. Koska purkukartoitukset ja purkutyömenetelmät kehittyvät koko ajan, on markkinoilla olevien ratkaisujen kartoittaminen hyödyllistä. Jos hankintayksikkö ei tyypillisesti teetä purkutöitä vuosittain, on markkinoiden kartoitus erityisen tärkeää. Näin varmistetaan, että asetettavat tavoitteet ovat tarpeeksi kunnianhimoisia, mutta silti toteuttamiskelpoisia. Markkinoiden kartoituksella voidaan myös varmistua, että vaatimukset ja kriteerit on asetettu oikein suhteessa hankinnan kohteeseen.

Hankintalain 65 § säätelee markkinoiden tarjonnan kartoituksesta. Hankintayksikkö voi antaa potentiaalisille toimittajille tietoa tulevasta hankinnasta ja tavoitteistaan. Tällöin on kuitenkin varmistettava, ettei tällä vääristetä kilpailuasetelmaa.

2.3 Valitse sopiva hankintamenettely

Hankintalain viidennessä luvussa esitellään kahdeksan eri menettelyä julkisiin hankintoihin. Hankintayksikön on tapauskohtaisesti valittava soveltuvin hankintamenettely. Yleensä korjaus- ja purkuhankkeissa käytetään seuraavia hankintamenettelyjä:

- Avoin menettely
- Rajoitettu menettely
- Neuvottelumenettely
- Puitesopimukset
- Suorahankinta (hankintalain 40 § mukaisissa tilanteissa)

Tässä oppaassa esitetyjä vaatimuksia ja kriteerejä voidaan soveltaa valitusta hankintamenettelystä riippumatta. Etenkin neuvottelullisissa menettelyissä voidaan vaatimuksia ja kriteerejä arvioida yhdessä yritysten kanssa ja tätä kautta varmistaa haluttujen kiertotalouden tavoitteiden kustannustehokas toteutuminen.

Ennen hankintamenettelyn valintaa tehtävällä markkinakartoituksella voi olla suuri vaikutus hankinnan kiertotaloustavoitteiden toteutumiseen. Kartoituksen aikana yritysten omat innovatiiviset kiertotalousratkaisut voidaan ottaa huomioon hankintailmoitusta laadittaessa ja tässä oppaassa olevien kriteerien soveltamista harkittaessa.

2.4 Valitse sopivat hankintakriteerit

Tässä oppaassa esitetään suositukset hankintakriteereiksi, joiden avulla julkisin varoin toteuttavat purkutyöt sekä niihin liittyvät suunnitelmat ja selvitykset voidaan tehdä kiertotalouden tavoitteiden mukaisesti. Oppaan suositusten tavoitetaso on säädösta-soa korkeampi.

Kriteerit on laadittu erilaisille purkuhankkeeseen kuuluville hankinnan kohteille: rakennuttajakonsultin valintaan, purkukartoituksen tekemiseen ja varsinaisen purku-urakan kilpailutukseen. Kullekin hankinnan kohteelle on esitetty useita kriteerejä. Hankintayksikkö voi joko käyttää kriteerisuositukset sellaisenaan, tai valita niistä hankkeeseen parhaiten soveltuvat. Kriteerit soveltuvat käytettäväksi myös sellaisissa uudis- tai peruskorjaushankkeissa, joihin sisältyy merkittävää purkamista.

Kriteerit on asetettu siten, että niistä suurin osa on hankinnan vähimmäisvaatimuksia. Koska kaikkien tarjoajien tulee täyttää vähimmäisvaatimukset, voidaan laadullista ver-

tailua haluttaessa välttää. Tämä voi nopeuttaa tai helpottaa hankintaprosessia. Vähimmäisvaatimuksien lisäksi tässä oppaassa esitetään myös valintakriteerejä, joiden avulla voidaan palkita sellaisia tarjoajia, jotka voivat sitoutua kunnianhimoisiin kiertotaloustavoitteisiin.

Hankekohtaisia kriteerejä asetettaessa, hankinnan kohdetta kuvailtaessa ja sopimuslausekkeita muotoiltaessa on hyödyllistä soveltaa myös edellä luvussa 1 kuvattuja toimialalla käytössä olevia oppaita, suosituksia ja sertifikaatteihin liittyviä kriteeristöjä.

2.5 Sisällytetyt kiertotaloustavoitteet tarjouspyyntöön

Tarjouksen laatijan kannalta on tärkeää, että tarjouspyynnöstä käy ilmi hankinnalle asetetut kiertotalouden tavoitteet. Tavoitteissa voidaan hyödyntää tämän oppaan vähimmäisvaatimuksia. Lisäksi on suositeltavaa jättää tarjouspyyntöön mahdollisuus esittää erilaisia laissa sallittuja innovatiivisia keinoja kiertotaloustavoitteiden saavuttamiseksi. Myös hankinnan otsikointi kiertotaloushankkeeksi voi helpottaa sen liittämistä osaksi kansallisia tai paikallisia strategioita. Selkeä ja avoin viestintä tavoitteista parantaa mahdollisuuksia saada tavoitteet täyttäviä tai ylittäviä tarjouksia.

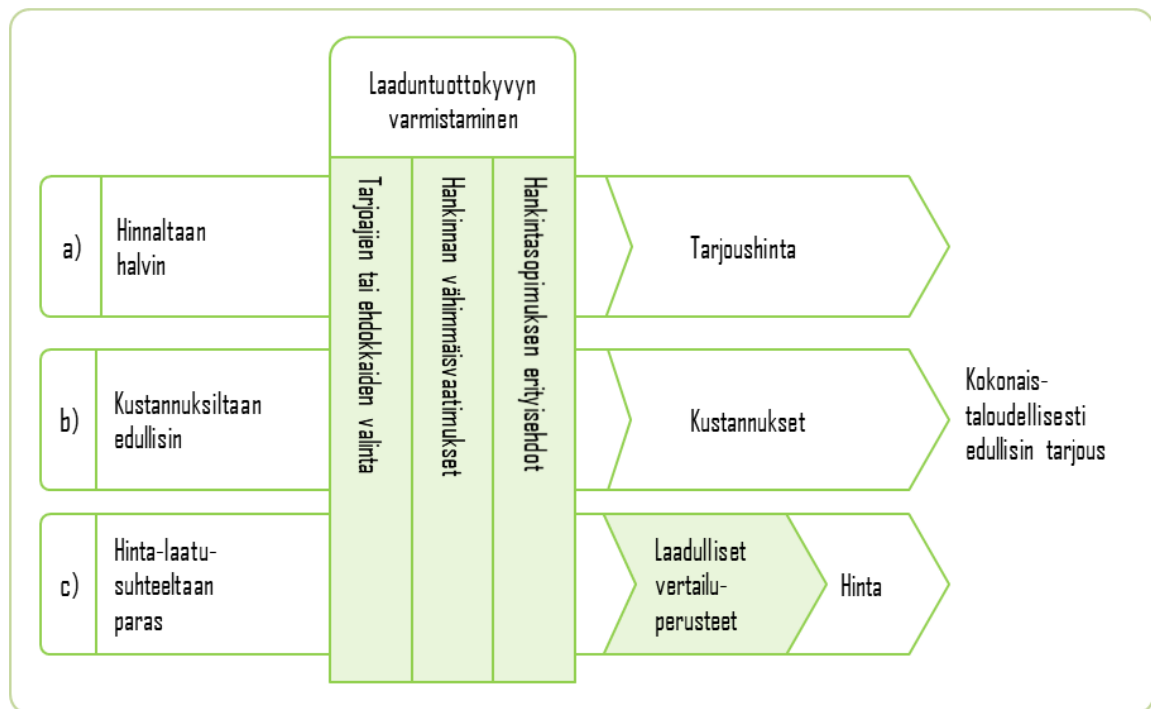
2.6 Vertaile tarjoukset ja valitse kokonaistaloudellisesti edullisin tarjous

Jos hankintayksikkö on päättänyt käyttämään hankinnan kohteen kuvauksessa tämän oppaan vähimmäisvaatimuksia, voidaan tarjouksia vertailla hinnan perusteella. Jos mukana ovat myös laadulliset valintakriteerit, tulee niiden arviointitapa kertoa tarjouspyynnössä.

Hankintalain 93 § mukaan hankkijan on valittava kokonaistaloudellisesti edullisin tarjous. Se voi olla joko hinnaltaan edullisin, kustannuksiltaan alhaisin tai hinta-laatu –suhteeltaan paras.

Riippumatta siitä, mitä kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen valintatapaa sovelletaan, hankinnalle voidaan asettaa soveltuvuus-kriteerejä ja vähimmäisvaatimuksia. Tässä oppaassa esitetyt kriteerit soveltuvat käytettäväksi vähimmäisvaati-

muksina. Tällöin hankinnan kiertotaloustavoitteille asetetaan selkeät tavoitteet ja halutessaan hankintayksikkö voi soveltuvuus- ja vähimmäisvaatimusten täyttämisen jälkeen halutessaan vertailla pelkästään hankintakustannuksia.



Kuva X: Vaihtoehtoiset reitit kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen valintaan.

2.7 Sisällyttä kiertotaloustavoitteet sopimukseen

Kilpailutuksen jälkeen on tärkeää, että tarjouspyynnöissä olleet tavoitteet liitetään osaksi laadittavia sopimuksia. Sopimuslausekkeita laadittaessa voidaan käyttää hyväksi tämän oppaan kriteerejä. Sopimukseen sisällytettävillä sanktio- ja kannustepöykälillä sekä niiden toteennäyttämisen kuvauksella voi olla käytännön kannalta suuri merkitys.

2.8 Huolehdi valvonnasta

Työmaan valvonta on oleellista etenkin silloin, kun purettavasta kohteesta kerätään uudelleenkäytettäviä rakennusosia tai kierrätettäviä materiaaleja. Purettujen ja jatkokäsittelyä odottavien tuotteiden ja materiaalien suojaaminen on tärkeää, ettei niiden hyödynnettävyys kärsi. Valvonnan avulla voidaan yhteistyössä urakoitsijan kanssa ratkoa myös tilanteita, joissa purkutyön edetessä paljastuu ennakoimattomia materiaaleja tai haitta-aineita.

LAUSUNTOJA VARTEN

3 Hankintakriteerit

3.1 Hankinnan kohteet

Tämän oppaan hankintakriteerit on laadittu purkuhankkeen eri vaiheille:

Rakennuttajakonsultin hankinta	Rakennuttajakonsultti edustaa tilaajan etuja purkutyön eri vaiheissa. Rakennuttajakonsultilla on täten mahdollisuus suoraan tuoda tilaajan kiertotaloustavoitteet purkuhankkeen erivaiheisiin.	→ Kohta 3.2
Purkukartoituksen hankinta	Purkukartoituksen tekijä selvittää ennen purkutyön toteutussuunnitelmaa kohteen rakenteet, niissä käytetyt materiaalit, sekä mahdolliset haitta-aineet. Purkukartoitus on kiertotalouden kannalta keskeinen suunnitteluvaihe.	→ Kohta 3.3
Purkutöiden hankinta	Purkutyöt voivat koskea joko koko rakennusta tai sen osaa. Purkutyöt voidaan myös jakaa useampaan osaan samassa kohteessa.	→ Kohta 3.4

Näiden lisäksi on esitetty tiettyihin purkumateriaaleihin liittyviä jätelajikohtaisia hankintakriteerejä. Niitä voidaan soveltaa silloin, kun purkukohteessa tiedetään olevan runsaasti kyseisiä materiaaleja tai kun niiden kiertotaloutta halutaan erityisesti edistää.

Hankintakriteerejä voidaan soveltaa samassa hankkeessa joko yhtenä kokonaisuutena tai niistä voidaan valita hankekohtaisesti soveltuvat hankintakriteerit täydentämään hankintayksikön muita kriteerejä.

Tässä oppaassa on tehty suositus sille, mitkä kriteerit ovat hankinnan vähimmäisvaatimuksia ja mitkä vertailukriteereitä. Hankinnasta riippuen kriteereitä voidaan soveltaa toisinkin. Vähimmäisvaatimuksilla tarkoitetaan hankintalain yhdeksännessä luvussa esitettyjä hankinnan kohteen kuvaukseen liittyviä vähimmäisvaatimuksia. Vertailukriteereillä tarkoitetaan hankintalain 93 § kuvattuja kokonaistaloudellisen edullisuuden hinta-laatusuhteen vertailuperusteita.

Kriteerien käyttöön vaikuttaa aina hankinnan kohde. Siksi hankintayksikön kannattaa käydä markkinavuoropuhelua hankinnan suunnitteluvaiheessa ja tunnistaa, millä kriteereillä päästään kussakin tilanteessa parhaiten vaikuttamaan kiertotaloustavoitteiden toteutumiseen purkuhankkeessa.

[infografiikka: purkuhankinnan eri hankinnan kohteet ja niissä sovellettavat kriteerit]

LAUSUNTOJA VARTEN

3.2 Rakennuttajakonsultin hankinta

Soveltuvuusvaatimukset, jotka koskevat kaikkia tarjoajia

- Konsultilla tulee olla hankintayksikön edellyttämä määrä henkilökohtaisia referenssejä hankinnan kohdetta vastaavista ja riittävän laajoista purkuhankkeista.
- Konsultilla tulee olla hankintayksikön edellyttämä määrä henkilökohtaisia referenssejä kiertotalouden edistämisestä purkutöissä.
- Konsultilla tulee olla hankintayksikön edellyttämä henkilökohtainen tutkinto sekä tuntemus rakentamisen ja jätealan lainsäädännöstä Suomessa.

Todentaminen: Tarjoajan referenssiluettelo ja/tai tutkintodistutus hankkijan ilmoittamalta aikajaksolta huomioiden suhteellisuuden ja syrjimättömyyden periaatteet.

Hankinnan kohteen vähimmäisvaatimukset, jotka kaikkien tarjousten tulee täyttää

Kiertotalous

- Rakennuttajakonsultin tulee vastata kiertotalouden toteutumisen kannalta oleellisten hanketietojen siirtymisestä purkukartoituksen, purkus suunnitelman ja jätteen käsittelyn välillä.
- Rakennuttajakonsultin tulee tehdä tai varmistaa, että purkumateriaalikartoitus ja asbesti- ja haitta-ainekartoitus on tehty RT-korttien RT 18-11245 ja 18-11247 mukaisesti.
- Rakennuttajakonsultin tulee tarkistaa hankkeessa toteutuneet eri jätelajien määrät ja mihin jätteet on toimitettu. Samalla tulee tarkistaa jätteen hyödyntämisprosentit sekä koota raportti mahdollisista poikkeamista suhteessa suunnitteluvaiheessa arvioituihin jätemääriin ja niiden hyödyntämisasteisiin.
- Purkukartoituksen perusteella tulee tehdä toiminnan kehittämissuositus tilaajalle, joilla parannetaan tulevaisuuden hankkeissa purkumateriaalien uudelleenkäyttö- ja materiaalihyödyntämisastetta, mukaan lukien jätteen kierrätys.

Varajärjestelyt

- Rakennuttajakonsultille tulee olla nimetty varahenkilö, jota koskevat samat soveltuvuusvaatimukset kuin rakennuttajakonsulttia

Valintakriteerit, joista annetaan lisäpisteitä hankintayksikön määrittelemällä tavalla

Kokemus

- Toteutettujen purkuhankkeiden määrä, laajuus ja laatu hankintayksikön määrittelemältä ajanjaksolta.
- Konsulttiyrityksen oma laadunhallintajärjestelmä tai sertifikaatti.

Kiertotalous

- Lisäpisteitä voidaan antaa konsultin esittämistä innovatiivisista laissa sallituista tavoista, joilla purkuhankkeessa voidaan edistää kiertotaloutta.

3.3 Purkukartoituksen hankinta

Purkukartoituksen muodostavat asbesti- ja haitta-ainekartoitus tutkimuksineen sekä selvitys muista purkumateriaaleista. Purkukartoituksessa selvitetään purettavan rakennuksen tai purettavien rakenteiden haitallisia aineita sisältävät materiaalit, niiden määrä ja sijainti sekä annetaan ohjeet haitallisia aineita sisältävien materiaalien poistosta. Purkumateriaaliselvityksessä selvitetään ja lasketaan purkutöissä syntyvien muiden materiaalien määrät ja laatu. Selvityksessä esitetään suositukset uudelleenkäytettävistä rakennusosista. Syntyvien purkujätteiden osalta esitetään ohjeita ja suosituksia eri jätejakeiden erilliskeräyksestä ja etusijajärjestyksen noudattamisesta. Asbesti- ja haitta-ainekartoitus ja -tutkimukset voidaan hankkia erillisenä kokonaisuutena tai se voi olla osa purkukartoitusta ja sen hankintaa.

Soveltuvuusvaatimukset, jotka koskevat kaikkia tarjoajia

- Konsultilla tulee olla hankintayksikön edellyttämä määrä henkilökohtaisia referenssejä hankinnan kohdetta vastaavista purkutöistä ja -selvityksistä.
- Konsultilla tulee olla hankintayksikön edellyttämä määrä henkilökohtaisia referenssejä kiertotalouden edistämisestä purkutöissä.
- Haitta-ainekartoituksia toteuttavalla konsultilla tulee olla henkilökohtainen pätevyys asbesti- ja haitta-ainekartoitusten tekemiseen.

Todentaminen: Tarjoajan referenssiluettelo ja/tai tutkintotodistus hankkijan ilmoittamalta aikajaksolta huomioiden suhteellisuuden ja syrjimättömyyden periaatteet.

Hankinnan kohteen vähimmäisvaatimukset, jotka kaikkien tarjousten tulee täyttää

Purkukartoituksen sisältö

- Purkumateriaaliselvitys tehdään purkukartoitusoppaan¹ (xx/2019) mukaan.
- Selvityksessä tehdään määräraviot eri jätelajeista ja toimitetaan laskelman taustatiedot.
- Selvityksessä esitetään rakennusosien, laitteiden ja materiaalien uudelleenkäyttöpotentiaali.
- Katselmuksessa annetaan suositukset ei-haitallisten jätteiden erilliskeräyksestä ja hyödyntämisestä.
- Selvityksessä esitetään arvio ehdotettujen uudelleenkäyttö- ja hyödyntämistoi-
mien talous- ja ympäristövaikutuksista.
- Määräraviot ja ei-haitallisten jätejakeiden hyödyntämisehdotus toimitetaan
purku-urakoitsijalle purkutyösuunnitelman laatimista varten.
- Hyödyntämisehdotus päivitetään purku-urakoitsijan tekemän purkutyösuunnitelman perusteella.

Asbesti- ja haitta-ainekartoitukset sekä -tutkimukset

- Haitta-ainekartoitus tehdään RT-kortin 18-11245 mukaan.
- Kartoituksessa huomioidaan kaikki oleelliset haitta-aineet ja tehdään arvio niiden määristä.

¹ Tarkoittaa ympäristöministeriön syksyllä 2019 julkaistavaa opasta, julkaisunumero täydennetään.

- Raportissa annetaan suositukset haitta-aineita sisältävien materiaalien poistomenetelmistä
- Määräarviot toimitetaan purku-urakoitsijalle purkutyösuunnitelman ja jätehuolto-suunnitelman laatimista varten.

Valintakriteerit, joista annetaan lisäpisteitä hankintayksikön määrittelemällä tavalla

Kiertotalous

- Lisäpisteitä voidaan antaa konsultin esittämistä innovatiivisista laissa sallituista tavoista, joilla purkuhankkeessa voidaan edistää kiertotaloutta.

LAUSUNTOJA VARTEN

3.4 Purkutöiden hankinta

Purkutöiden hankinnassa huomioidaan purkukartoituksessa saadut lähtötiedot purettavista rakenteista, niiden sisältämistä haitallisista aineista ja syntyvistä purkumateriaalimääristä. Purkutöiden hankinnassa määritellään purettavat rakenteet ja niiden laajuus ja asetetaan vaatimukset purkutöiden toteutukselle, jotta purkutöiden turvallisen suorittamisen lisäksi niissä huomioidaan myös ympäristöhaittojen vähentäminen ja etusijajärjestyksen noudattaminen. Purkutöiden hankinnassa huomioidaan myös uudelleenkäytettävien rakennusosien irrottaminen ehjänä ja ohjaaminen uudelleenkäyttöön. Hankinnassa voidaan asettaa tavoitteita ensisijaisesti kierrätettävien, materiaalina tai energiana hyödynnettävien jätteiden erilliskeräyksestä.

Soveltuvuusvaatimukset, jotka koskevat kaikkia tarjoajia

- Tarjoajalla tulee olla hankintayksikön edellyttämässä määrässä, laajuudessa ja laadussa referenssejä hankinnan kohdetta lähinnä vastaavista purkutöistä.
- Tarjoajalla tulee olla laatu- ja ympäristöhallintajärjestelmä.
- Tarjoajalla tulee olla hankintayksikön edellyttämä määrä sekä henkilö- että yrityskohtaisia referenssejä purkuhankkeista.
- Tarjoajalla tulee olla hankintayksikön edellyttämä määrä henkilö- tai yrityskohtaisia referenssejä kiertotalouden edistämisestä purkuhankkeissa.

Todentaminen: Tarjoajan referenssiluettelo hankkijan ilmoittamalta aikajaksolta huomioiden suhteellisuuden ja syrjimättömyyden periaatteet.

Hankinnan kohteen vähimmäisvaatimukset, jotka kaikkien tarjousten tulee täyttää

Purkutyösuunnitelma

- Purkutyöt suunnitellaan lakien sekä purkutyöoppaan² (xx/2019) mukaan.
- Purkutyösuunnitelma ja työmaan jätehuoltosuunnitelma laaditaan purkukatselmuksessa tehdyn ei-haitallisten jätejakeiden hyödyntämisehdotuksen ja haitta-ainekartoituksen pohjalta joko yhteistyössä rakennuttajakonsultin kanssa tai purku-urakoitsijan toimesta. Suunnitelmat hyväksytetään tilaajalla tai tilaajan rakennuttajakonsultilla.
- Suunnitelma sisältää purkutöistä naapurustolle ja ympäristölle aiheutuvien haittojen ehkäisyn purkuoppaan² kohdan 5.11. mukaan.
- Purkumateriaaliselvityksessä tunnistetut uudelleenkäytettävät rakennusosat tulee joko ilmoittaa myyntiin soveltuvalla kauppapaikalla tai muutoin toimittaa uudelleenkäytettäväksi urakoitsijan toimesta tilaajan asettamien uudelleenkäyttötavoitteiden mukaan.
- Materiaalikohtaiset kiertotalouskriteerit tulee täyttää kohdan 3.5 mukaan.

² Tarkoittaa ympäristöministeriön syksyllä 2019 julkaistavaa opasta, julkaisunumero täydennetään.

Purkutöiden toteutus

- Purkutyöt toteutetaan lakien sekä purkutyöoppaan² (xx/2019) mukaan.
- Purkutöiden johtaja tulee nimetä. Tilaajan edellyttämässä purkuhankkeissa tulee esittää myös varamiesjärjestely.
- Purkutyöt toteutetaan niitä koskevien suunnitelmien ja haitta-ainekartoituksen suositusten mukaisesti. Jos suunnitelmista on tarpeen poiketa, muutokset hyväksytetään tilaajalla ennen toteutusta.
- Purkutyöt toteutetaan lajittelevana purkuna siten, että eri jätelajit erotellaan toisistaan ensisijaisesti purkutyömaalla.
- Urakoitsijalla tulee olla lajittelevaan purkuun soveltuva kalusto.
- Kaluston tulee olla käyttötarkoitukseen soveltuvaa ja mahdollisimman vähän negatiivisia ympäristövaikutuksia aiheuttavaa. Urakoitsijalla tulee olla suunnitelma kaluston rikkoutumisen ja tankkausten aiheuttaman öljy- ja polttoainevuotoriskin hallintaan.
- Haitalliset aineet ja niitä sisältävät materiaalit poistetaan rakenteista mahdollisuuksien mukaan ennen muuta purkutyötä. Tämä tehdään niin, etteivät haitalliset aineet sekoitu muihin purkumateriaaleihin.
- Asbestipurkutyötä tekevien henkilöiden on oltava rekisteröityneenä asbestipurkutyöluparekisteriin.
- Poikkeustilanteista ja muutoksista (esimerkiksi epäilyt haitta-aineista) ilmoitetaan aina tilaajalle ja sovitaan toimenpiteet ennen töiden jatkamista.

Valintakriteerit, joista annetaan lisäpisteitä hankintayksikön määrittelemällä tavalla

- Pisteitä annetaan, jos urakoitsijalla on sertifioitu laatu- ja ympäristöjärjestelmä.
- Pisteitä annetaan sen mukaan, miten hyvin urakoitsijan aiemmissa purkuhankkeissa tekemä jätemäärien ennakoarviointi on vastannut toteutuneita jätemääriä.
- Pisteitä annetaan suhteessa siihen, kuinka suuri osuus purkutöissä käytettävistä laitteista, koneista ja ajoneuvoista toimii tarjouksen kohteena olevalla purkutyömaalla uusiutuvalla energialla.
- Pisteitä annetaan, jos urakoitsija voi raportoida purkutyömaan hiilijalanjäljen tai purkujätteen kierrätyksellä vältetyt neitseellisten raaka-aineiden hankinnan hiilijalanjäljen.
- Pisteitä annetaan, jos urakoitsijalla on käytössään verkkokauppa, jonka avulla rakennustuotteita, materiaaleja ja irtaimistoa voidaan toimittaa uudelleenkäyttöön tai kierrätykseen.
- Pisteitä annetaan tilaajan asettamien rakennusosien, materiaalien ja irtaimiston uudelleenkäytön ja jätelajikohtaisten purkujätteiden kierrätys- ja hyödyntämistavoitteiden saavuttamisen suunnitelmasta tai osoittamismenettelystä.

Sopimuksen kannustimet, joita sovelletaan hankintayksikön määrittelemällä tavalla

- Kannustimia, jos urakoitsija löytää uudelleenkäyttökohteita purettaville rakennustuotteille tai hyödyntämiskohteita purkujätteelle ja todentaa tämän hankintayksikön edellyttämällä tavalla.
- Tilaajan asettamien rakennusosien, materiaalien ja irtaimiston uudelleenkäytön ja jätelajikohtaisten tavoitteiden saavuttaminen (urakoitsijan ilmoittamien määrien varmentamisen tekee rakennuttajan konsultti).

LAUSUNTOJA VARTEN

3.5 Materiaalikohtaiset kiertotalouskriteerit

3.5.1 Materiaalikohtaisten kriteerien käyttö hankinnoissa

Eri purkukohteista syntyy erilaisia materiaali- ja purkujätevirtoja. Vaikka määrältään suurimmat virrat ovat yleisimmin betonia ja muita mineraaliaineita, voivat purkukohteet sisältää kiertotalouden kannalta oleellisia muita materiaaleja.

Eri jätejakeiden tai uudelleenkäytettävien tuotteiden kiertotalouspotentiaali tunnustetaan materiaali- ja haitta-ainekartoituksen yhteydessä. Hyödyntämis- ja uudelleenkäyttämismahdollisuuksien kartoittamiseksi materiaalit voidaan ilmoittaa Materiaalitorille tai muulle markkinapaikalle. Materiaalit ilmoitetaan myös rakennus- ja purkulupa- osana tehtävään rakennus- ja purkujätteselvitykseen. Eri jätelajeille suositellaan hankinnassa sovellettavaksi seuraavassa esitettyjä jätelajikohtaisia kriteerejä.

Purkutöiden yleinen kiertotaloustavoite on, että kaatopaikalle loppusijoitukseen päätyvän jätteen määrä minimoidaan. Kuitenkin haitallisia tai kierrosta poistettavia aineita sisältävä jäte tulee tästä huolimatta käsitellä asianmukaisesti.

3.5.2 Betoni ja tiili

Betoni- ja tiilijakeet ovat tavanomaisimpia purkutöissä syntyviä jätevirtoja. Kiertotalouden kannalta on oleellista, että nämä materiaalit saataisiin hyödynnettyä etusijajärjestyksen mukaisesti, eivätkä ne päätyisi maarakentamiseen sellaisissa käyttötarkoituksissa, missä ne eivät tosiasiallisesti korvaa luonnon neitseellisiä kiviaineita.

Jos betonituotteita tai tiiliä voidaan käyttää uudelleen – esimerkiksi saman omistajan toisessa kohteessa ilman CE-merkintävelvollisuutta – ovat kiertotalouden hyödyt todennäköisesti kaikkien suurimmat. Materiaalien päätyminen loppusijoitukseen tulisi välttää.

Betonia ja tiiltä koskevat vähimmäisvaatimukset, jotka kaikkien purkutöitä ja niiden suunnittelua koskevien tarjousten tulee täyttää

Kaikki betoni- ja tiilimateriaalit käsitellään seuraavassa etusijajärjestyksessä:

1. Tuotteet valmistellaan uudelleenkäyttöä varten.
2. Betonijätteestä valmistetaan tekniset laatuvaatimukset täyttävää kierrätyskiviainesta, jota jätteen omistaja hyödyntää ensisijaisesti purkupaikalla tai sen välittömässä läheisyydessä korvaamaan neitseellisiä materiaaleja.
3. Jäte käsitellään CE-merkityksi betonimurskeeksi korvaamaan luonnon kiviainesta rakentamisessa muualla kuin purkukohteessa.
4. Jäte ohjataan luvalliseen hyötykäyttökohteeseen. Jätettä ei sijoiteta kaatopaikalle tai käytetä sellaiseen maantäyttöön, jota ei katsota jätelain mukaiseksi jätteen hyödyntämiseksi.

3.5.3 Metallit

Metallijäte on aina erilliskerättävä mahdollisimman tarkasti jo syntypaikalla. Koska purkutyömaalla ei välttämättä ole tarvetta eri metallien erilliskeräykseen, se voidaan tehdä lajittelupiholla. Kannusteena tähän on eri metallilaatujen hinnoittelu.

Osa metalleista voi olla kiinni muissa rakennusmateriaaleissa, kuten betonissa, sandwich -elementeissä ja koneissa. Näiden erottelu voidaan tehdä myös muualla jätteiden luvallisissa käsittely- ja lajittelulaitoksissa, joissa syntyvä metallijäte ohjataan kierrätykseen.

Metalleja koskevat vähimmäisvaatimukset, jotka kaikkien purkutöitä ja niiden suunnittelua koskevien tarjousten tulee täyttää

Kaikki metallit käsitellään seuraavassa etusijajärjestyksessä:

1. Tuotteet valmistellaan uudelleenkäyttöä varten.
2. Metallit erilliskerätään aina purkutyömaalla.
3. Sekalainen metalli toimitetaan jatkokäsittelyyn ympäristöluvan omaavalle toimijalle.
4. Sekalainen rakennusjäte, jossa on vielä metalleja ja muuta hyödynnettävää, toimitetaan jatkokäsittelyyn ympäristö- ja käsittelyluvat omaavalle laitokselle, jolla on välineistö eri materiaalien erotteluun.

3.5.4 Muovit

Muovit kuuluvat erilliskerättävien jätejakeiden piiriin. Purkukohteissa syntyy usein melko sekalaista ja vaikeastikin tunnistettavia muovilaatuja, jotka aika usein päätyvät energiahyödyntämiseen, sekalaisen rakennusjätteen sekaan tai loppusijoitukseen.

Muovien kierrätysasteen nostamisella on kuitenkin suuri merkitys kiertotalouden toteutumisen ja ilmastotavoitteiden saavuttamisen kannalta. Tästä syystä olisi tärkeää, että mahdollisimman paljon muoveista kerättäisiin talteen kierrätystä varten. Tähän tulisi pyrkiä vähintään rakennustyömaiden pakkausjätteiden sekä saneeraus- ja kokonaispurkujen talotekniikan osissa.

Muoveja koskevat vähimmäisvaatimukset, jotka kaikkien purkutöitä ja niiden suunnittelua koskevien tarjousten tulee täyttää

Kaikki muovit käsitellään seuraavassa etusijajärjestyksessä:

1. Tuotteet valmistellaan uudelleenkäyttöä varten.
2. Muovit toimitetaan mekaaniseen tai kemialliseen kierrätykseen.
3. Muovit toimitetaan hyödynnettäväksi energiana.
4. Muovijäte, jota ei voida hyödyntää edellä mainituilla tavoilla, on toimitettava loppukäsittelyyn ensisijaisesti polttamalla.

3.5.5 Puu

Puujätettä hyödynnetään tällä hetkellä yleensä vain polttoaineena. Puutuotteiden uudelleenkäyttöastetta tulisi kuitenkin nostaa ja puuperäisten tuotteiden kierrätystä parantaa. Näin toimimalla puuhun sitoutunut hiilidioksidi pysyy mahdollisimman kauan pois ilmakehää lämmittämästä.

Puuta koskevat vähimmäisvaatimukset, jotka kaikkien purkutöitä ja niiden suunnittelua koskevien tarjousten tulee täyttää

Kaikki puumateriaalit käsitellään seuraavassa etusijajärjestyksessä:

1. Tuotteet valmistellaan uudelleenkäyttöä varten.
2. Kyllästämätön ja haitta-aineita sisältämätön puu toimitetaan hyödynnettäväksi materiaalina.
3. Puu toimitetaan hyödynnettäväksi energiana.

3.5.6 Lasi

Lasin valmistus kuluttaa paljon energiaa. Tämän vuoksi lasi tulisi kerätä erilleen aina, vaikka määrät olisivat pieniä. Kierrätyskelpoinen lasijäte voidaan hyödyntää uuden lasin, lasivillaeristeiden tai vaahtolasin raaka-aineena. Eristyslaseielementit, jotka voivat sisältää PCB-pitoista tiivistysmassaa sekä muuta vaikeasti eroteltavia haitallisia aineita sisältävät lasirakenteet tulee toimittaa vaarallisena jätteenä loppusijoitettavaksi.

Lasia koskevat vähimmäisvaatimukset, jotka kaikkien purkutöitä ja niiden suunnittelua koskevien tarjousten tulee täyttää

Kaikki ikkunalasijäte käsitellään seuraavassa etusijajärjestyksessä:

1. Ikkunat valmistellaan uudelleenkäyttöä varten.
2. Haitallisia aineita sisältävät materiaalit erotetaan tai jos se ei ole mahdollista, lasijäte toimitetaan vaarallisen jätteen käsittelyyn.
3. Lasijäte toimitetaan lasin kierrätykseen. Vastaanottavalta laitokselta tarkastetaan, voiko ikkunalasit toimittaa puitteineen ja niissä olevine varusteineen tai heloineen.

Eri lasilaatuja, kuten eristyslaseja, tulenkestäviä ja palonsuojalaseja eikä lankalasia saa sekoittaa keskenään tai kierrätyskelpoiseen lasijätteeseen. Jos kohteessa muodostuu näitä vähäistä suurempi määrä, tulee jatkokäsittelymahdollisuus selvittää lasijätteen vastaanottajilta.

3.5.7 Kipsi

Jos kipsiä joutuu sekalaisen rakennusjätteen mukaan, sitä ei saada enää erilleen. Tällöin kipsi päätyy rakennusjätteen käsittelyn alitteeseen ja edelleen loppusijoitukseen tai maantäyttöihin. Kipsi nostaa alitteen sulfaattipitoisuutta, joka voi olla ongelma kaatopaikoilla ja myös hyödyntämisessä tai maantäytöissä.

Kipsiä koskevat vähimmäisvaatimukset, jotka kaikkien purkutöitä ja niiden suunnittelua koskevien tarjousten tulee täyttää

Kaikki kipsijäte käsitellään seuraavassa etusijajärjestyksessä:

1. Vähintään 70 % kipsistä erilliskerätään ja toimitetaan hyödynnettäväksi materiaalina. Purkutöissä voidaan leikata kipsilevyt irti rungoista ja jättää runkoihin vähäinen määrä kipsiä.
2. Kipsilevyjäte, jota ei voida kierrättää (esim. sen sisältämien aineiden tai pintamateriaalien vuoksi), loppusijoitetaan vaarallisen jätteen tai tavanomaisen jätteen kaatopaikalle.

3.5.8 Muut materiaalit ja sekalainen rakennusjäte

Muiden materiaali-jakeiden kiertotaloutta voidaan edistää etusijajärjestyksen mukaan: Ensisijaisesti uudelleenkäyttö, sen jälkeen kierrättäminen tai hyödyntäminen materiaalina. Vasta tämän jälkeen tulisi harkita energian talteenottoa niille materiaaleille, jotka voidaan polttaa.

Sekalaisen rakennusjätteen määrä tulisi minimoida purkutyömailla. Niiltä osin, kun sekalaista rakennusjätettä syntyy, urakoitsijan tulee selvittää, mitä materiaaleja siihen purkutyömaalla päätyy ja kuinka suuri osuus jatkokäsittelyssä siitä saadaan materiaaleja kierrätykseen, hyödyntämiseen ja kuinka suuri osa päätyy loppusijoitukseen.

Kipsijätettä ja lasijätettä ei pitäisi päätyä sekalaiseen rakennusjätteeseen, koska niiden erottelu rakennusjätteestä jatkokäsittelyssä on erittäin hankalaa.

3.5.9 Irtaimisto

Purkukohteessa saattaa olla huomattava määrä irtaimistoa, jolle hankkeesta ryhtyvällä ei ole enää käyttöä. Kiertotalouden kannalta on tärkeää, että mahdollisen irtaimiston määrä ja laatu tunnistetaan jo purkuhankkeen valmisteluvaiheessa. Purkuhankkeeseen ryhtyvän kannattaa sisällyttää purkukartoitukseen myös irtaimistoselvitys. Sen yhteydessä voidaan myös tunnistaa erilaiset kanavat toimittaa irtaimistoa uudelleenkäyttöön tai materiaalina hyödynnettäväksi.

Irtaimistoa koskevat vähimmäisvaatimukset, jotka kaikkien purkutöitä ja niiden suunnittelua koskevien tarjousten tulee täyttää

Kaikki irtaimisto käsitellään seuraavassa etusijajärjestyksessä:

1. Purkukohteessa oleva irtaimisto ja sen uudelleenkäyttöön liittyvät mahdollisuudet selvitetään ja tunnistetaan menettelyt, joiden avulla irtaimistoa voidaan toimittaa uusille käyttäjille (esimerkiksi verkkokaupat).
2. Uudelleenkäyttöön soveltuva irtaimisto luetteloidaan ja toimitetaan pois kohteesta ennen varsinaisten purkutöiden aloittamista.
3. Materiaalikierrätykseen soveltuva irtaimisto lajitellaan ja toimitetaan hyödynnettäväksi
4. Irtaimisto, mitä ei voida uudelleenkäyttää tai hyödyntää materiaalina, toimitetaan hyödynnettäväksi energiana. Ellei materiaali sovellu energiahyödyntämiseen, toimitetaan se kaatopaikalle.

Liitteet

(täydennetään)

LAUSUNTOJA VARTEN

Lähteet

(täydennetään)

LAUSUNTOJA VARTEN