



Ympäristöministeriö
PL 35 (Kasarmikatu 25)
00023 VALTIONEUVOSTO

§ 868

Lausunto luonnoksesta rakentamisen materiaalitehokkuuden toimenpideohjelmasta valmistelevalle työryhmän loppuraportista

HEL 2013-009516 T 00 01 06

Päätös

Kaupunginhallitus päätti antaa rakentamisen materiaalitehokkuuden edistämishankkeen luonnoksesta ympäristöministeriölle seuraavan lausunnon:

Yleisiä huomiota

Loppuraportti on laadittu kunnianhimoisesti, mutta varsin realistisesti. Materiaalitehokkuuteen liittyvät ongelmat ja esteet sekä niiden taustalla olevat syyt on selkeästi tuotu esille. Näiden pohjalta laaditussa tavoitetilassa ja toimenpidelistassa erityisesti taloudellisen tarkoituksenmukaisuuden ja kannustavuuden sekä koulutuksen ja asenteiden muuttamisen korostaminen nähdään tärkeänä edellytyksenä tavoitetilaan pääsemiseksi.

Materiaalitehokkuuden tehostaminen ja tätä kautta rakentamisessa ja kiinteistön hoidossa syntyvän jätteen määrän vähentämien ovat kannatettavia tavoitteita. Työryhmän esittämä asioiden tärkeysjärjestys, jossa ensisijaisesti pyritään rakennusmateriaalien tehokkaaseen käyttöön ja jätteen synnyn vähentämiseen on jätedirektiivin mukainen ja perusteltu.

Loppuraportin luonnoksessa mainitaan, että muihin alan kehittämissuunnitelmiin sisältyvät korjaushankkeiden hyvä suunnittelu ja laadunvarmistus sekä suunnitelmallinen kiinteistönpito edistävät materiaalitehokkuutta. Hyvä suunnittelu, suunnittelun ja rakentamisen laadunhallinta ja laadunvarmistus ovat keskeisessä asemassa rakennusaikaisen jätteen määrän vähentämissuunnitelmissa.

Laadunhallintaan sisältyy myös työnaikainen kosteudenhallinta ja materiaalien varastointi työmaalla. Raportissa on kiinnitetty huomiota siihen, että uusien materiaalien suojauksessa esiintyy puutteita, jotka



johtavat materiaalin pilaantumiseen ja tätä kautta tarpeettomaan jätteeseen. Suojausten laiminlyöntiin olisi raportissa hyvä ottaa kantaa enemmänkin, koska kyseessä on jätteen syntymiseen verrattuna kertaluokkaa suurempi ongelma rakennuksiin syntyvien kosteus- ja homevaurioiden muodossa.

Raportissa esitetyjä tavoitteita on mahdollista edistää paitsi maksupolitiikalla, myös sanktionnilla. Rakentamisessa esiintyy piittaamattomuutta määräyksistä sitä enemmän, mitä huonommin viranomaiset voivat niihin sanktiomielessä puuttua. Maankäyttö- ja rakennuslain pakkokeinoja ja seuraamuksia koskevia säännöksiä olisi hyvä uudistaa.

Tavoitetilana se, että tieto syntyvästä rakennusjätteestä/purkutuotteesta rekisteröidään rakennusluvan yhteydessä sähköiseen valtakunnalliseen järjestelmään, ei todennäköisesti ole realistinen. Rakennuslupavaihe on tähän liian aikainen vaihe. Rakennusjätteen hallinta on työmaan aikainen asia. Eri asia on, että sähköiseen lupakäsittelyyn, mukaan luettuna työnaikainen valvonta, siirrytään varmasti jollain aikavälillä. Rakennusvalvonnan käyttöön aikanaan saatavalla sähköisellä prosessilla ja rakennusjätejärjestelmällä tulisikin olla yhteys. Tiedot pitää saada siirtymään suoraan järjestelmästä toiseen. Lisäksi järjestelmän tulee olla sellainen, että tarvittavat tiedot syöttää asiakas (= luvan hakija/vastaava työnjohtaja) eikä rakennusvalvontaviranomainen.

Tavoitetila -kohdassa todetaan, että käytetyn rakennusosan tai materiaalin hinta määräytyy sen laadun perusteella. On tärkeää määrittellä se, mikä taho arvioi laadun, myös turvallisuuden ja terveellisuuden kannalta.

Ehdotetut toimenpiteet

4.1. Uudisrakennusten materiaalitehokkuus

Asuinrakentamisessa muuntojoustavuuden saavuttaminen on koettu haasteelliseksi. Käytännössä asuntojen kokoja ei voida valmistumisen jälkeen muuttaa ja viemäreiden sijoitus määrittelee märkätilojen paikat. Ammattitaitoisen suunnittelun avulla on mahdollista varmistaa, että talotekniset järjestelmät voidaan uusien rakennuksen elinkaaren aikana ilman kohtuuttomia purkutöitä. Toisaalta rakennuksen muuntojoustavuuden panostamalla on harvemmin saavutettavissa suoranaisia taloudellisia tai elinkaarietuja. Muuntojoustavuutta ratkaisevampi kysymys on rakennuksen sijainti. Jos rakennus sijaitsee hyvällä ja kiinnostavalla paikalla, taipuu se joka tapauksessa uusiin käyttötarkoituksiin. Yksittäisistä tekijöistä tehokkain on riittävä



kerroskorkeus, joka takaa parhaiten rakennuksen erityyppisen käytön tulevaisuudessa.

Raportin sivulla 8 on mainittu, että käytännössä muuntojoustavuuden huomioimista vaikeuttaa käyttäjälähtöisten työkalujen ja tuotteiden puute. Toimenpiteenä pitänee siten olla "...kehittämällä ja käyttöönottamalla välineet...".

Kierrätysmateriaalien merkitystä uudisrakentamisen elinkaariarvioinnissa määritettäessä on huomioitava, että kierrätysmateriaalien käytön tulee olla taloudellisesti perusteltavissa. Jotta tähän päästään, tulee kierrätystarvikemarkkinoiden olla kehittyneitä ja tuotteiden kilpailutettavissa.

Rakentamiskustannukset varsinkin Helsingissä ovat korkeat. Syinä tähän on pidetty mm. huonoa maapohjaa ja kustannuksia lisääviä kaavamääräyksiä sekä heikosti toimivaa urakkakilpailua. Kierrätysmateriaalin käyttö rakentamisessa on voitava prosessoida siten, että sillä on kustannuksia alentava vaikutus.

Tietomallinnuksen käyttöä ja hyödyntämistä läpi projektin on edistettävä. Tietomalli sisältää tietoa rakennusosista ja niiden määristä. Mallista on käytön aikana ja purkuvaiheessa hyötyä, mikäli tietomalli on pidetty ajan tasalla.

4.2. Kiinteistönpidon ja korjaamisen materiaalitehokkuus

Sähköisen tietokannan luominen eri-ikäisissä rakennuksissa käytetyistä materiaaleista on kannatettavaa, mutta hyvin haasteellista. Valistuneemmat rakennuttajat käyttävät jo tänä päivänäkin hyväkseen mallinnusta ja sähköistä huoltokirjaa. Tätä kautta tieto ainakin osasta käytetyistä rakennusmateriaaleista tallentuu myöhempää tarvetta varten.

Tietokannan luomiseen ja ylläpitoon tarvittavat resurssit on ratkaistava, samoin määriteltävä taho, joka asettaa toimintaan riittävät resurssit.

Rakentamisen materiaalitehokkuutta tukevan kansallisen neuvonnan organisoiminen on kannatettavaa. Tähän tulisi sisällyttää myös neuvontaa rakennusmateriaalien jatkohyödyntämisen mahdollisuuksista. Taloudellinen motivointi ja asennekasvatus ovat myös kannatettavia.

Pilottikohteiden käynnistämien on perusteltua. Julkisin varoin tehtävien pilottihankkeiden kokemuksista ja taloudellisesta onnistumisesta on syytä jakaa alalle tietoa. Korjausrakentamiseen olisi hyvä kehittää erityisiä vihersertifikaatteja. Esikuvana voisi käyttää Leed- ja vastaavan



tyyppisiä Green building -luokitteluja. Jos sertifikaatit kytketään jätemaksuihin ja muihin viranomaismaksuihin, toimisivat ne erityisen tehokkaasti.

Helsingin kaupunki on jo pitkään pyrkinyt toimimaan esimerkkinä rakennusten energiatehokkuudessa. Julkishallinto voi ammattitaitoisella ja osaamiseltaan kilpailukykyisesti hoidetuilla hankinnoillaan ohjata toimijoita materiaalien tehokkaampaan käyttöön ja kierrätykseen.

4.3 Materiaalitehokkuusosaamisen lisääminen

Materiaalitehokkuusosaamisen lisääminen koko rakennusalalla on kannatettava toimenpide. Raportin tekstissä todetaan, että keskeisessä roolissa rakennushankkeeseen ryhtyvän ja suunnittelijoiden asenteisiin ja toimintatapoihin vaikuttamisessa ovat rakennusvalvontaviranomaiset, joiden materiaalitehokkuusosaamisessa on parannettavaa. Tämän osalta on huomattava, että rakennusvalvonnan rooli rajoittuu pitkälti neuvontaan. Rakennusvalvontaviranomaisten resurssit esimerkiksi koulutuksen järjestämiseen suunnittelijoille ovat rajalliset, samoin Rakennustarkastusyhdistys RTY:llä.

4.4 Jätehuollon ohjauksen, tilastoinnin ja raportoinnin parantaminen

Helppokäyttöisen raportointijärjestelmän luominen on perusteltua. Raportointijärjestelmän luomiseen ja ylläpitoon on osoitettava resurssit ja rahoitus sekä määriteltävä käyttäjätahot ja päätettävä, kenelle raportoidaan sekä raportoinnin taso.

Tilastointijärjestelmä lienee edellytyksenä toimiville kierrätysainemarkkinoille. Mikäli järjestelmä luodaan, on tähän sekä järjestelmän ylläpitoon osoitettava riittävät resurssit sekä määriteltävä taho, joka asettaa toimintaan riittävät resurssit.

Jätteen käsitettä ja siihen liittyviä vastuita koskevien tulkintojen selkeyttäminen on kannatettavaa.

4.5. Parannetaan rakennusjätteiden vastaanotto- ja hyödyntämispalveluja

Rakennustoiminta on ja tulee olemaan pääkaupunkiseudulla erittäin mittavaa niin uudisrakentamisessa kuin korjausrakentamisessakin. Tähän liittyen on syytä tuoda selkeämmin esille, että kaavoituksessa pitää huomioida erilaisten käsittelyalueiden tilantarve lähiseudulla, jotta materiaalien kierrättäminen ja parantaminen uusiokäyttöön voitaisiin tehdä kustannustehokkaasti ja ympäristöä säästämällä. Esimerkiksi Helsingin seudulla on puutetta ylijäämämaiden sijoituspaikoista.



4.6. Rakennusmateriaalien kierrätyksen edistäminen

Kierrätettävien materiaalien kaupan edistäminen on kannatettavaa. Materiaalien ja jätteiden kierrätyksen tulee pitkällä tähtäimellä olla taloudellisesti perusteltua. Kierrätysmateriaalien käytöstä ei pidä säätää pakottavaa velvoitetta ennen kuin alalla on riittävästi kokemusta varsinkin rakennusosien kierrättämisestä sekä on luotu mahdollisuudet toimivien markkinoiden syntymiselle ja kierrättäminen voidaan osoittaa taloudellisesti perustelluksi. Asennemuokkaus ja tietoisuuden lisääminen eri kierrätysmahdollisuuksista on toivottavaa. Samoin on jatkuvasti huolehdittava suunnittelun ja työaikaisen laadunvarmistuksen tasosta.

Rakennusosien kierrättämien talonrakennushankkeissa on haasteellista, mm. koska rakentamisessa käytettävillä rakennusosilla on lähtökohtaisesti oltava tyyppihyväksyntä ja materiaaleina on ensisijaisesti käytettävä M1-luokiteltuja tuotteita. Kierrätykseen soveltuvia rakennusosia ei ole tarjolla. Materiaalien uusiokäytön avulla, kuten lasin ja metallin osalta nykyään, myös muiden materiaalien kierrättäminen on mahdollista. Periaatteessa tulevaisuudessa talojen asiakirjoissa voisi olla maininta rakennuksessa käytettyjen materiaalien kierrätysasteesta.

Lainsäädännöllisiä esteitä on poistettava turvallisuudesta ja terveellisyydestä tinkimättä. Tällä hetkellä mm. tontilta saatavia kaivumassoja ei useinkaan saa käyttää täyttömateriaalina tontilla. Lainsäädännön uudistamistyössä on hyödynnettävä myös tutkimuslaitoksia esimerkiksi lujuteen ja eristävyteen liittyvissä asioissa.

Kierrätysmateriaalien välivarastointi tulee myös ratkaista.

4.7. Lajittelun ja kierrätyksen teknologian edistäminen

Rakennusmateriaalien ja jätteiden lajittelun ja kierrätyksen teknologian kehittämisen sekä materiaalitehokkuutta ja kierrätystä edistävien innovaatioiden rahoituskanavien varmistaminen on kannatettavaa.

Kohtaan voisi lajittelun ja kierrätyksen teknologian edistämisen lisäksi lisätä rakennusjätteiden jalostamisen kehittämisen. Tällä voidaan vähentää uusiomateriaalien käyttöä ja pienentää kaatopaikoille menevän jätteen määrää.

Työmaalogistiikassa on pyrittävä toimintatapaan, jossa materiaaleja ja rakennusosia varastoidaan työmaalla mahdollisimman vähän. Logistiikkaa tulisi kehittää siten, että rakennusosat voidaan toimittaa



suoraan asennuspaikalle ilman välivarastointia, jolloin pakkaamisen
tarve vähenee.

Esittelijä

apulaiskaupunginjohtaja
Pekka Sauri

Lisätiedot

Kristiina Matikainen, kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36035
kristiina.matikainen(a)hel.fi

Otteet

Ote
Ympäristöministeriö

Otteen liitteet
Muutoksenhakukielto, valmistelu

Kaupunginhallitus

Anna Villeneuve
pöytäkirjanpitäjä