

Huonekalumäärät

Suomessa myydään vuosittain noin 221 240 t uusia huonekaluja. Tästä uudelleenkäyttöön päätyy vain noin 16 % (34 795 tonnia). Huonekaluja tuotiin Suomeen vuonna 2016 tullin tietojen mukaan 145 295 tonnia. Jätteenä huonekaluja päätyy selvityksen mukaan noin 17 111 tonnia vuodessa. (Eskelinen et al. 2018). Suhteutettuna väkilukuun tämä tekisi noin 640 tonnia huonekalujätettä Päijät-Hämeen alueella vuosittain. Salpakierto Oy murskaa vuodessa noin 700 tonnia huonekalujätteitä (Salpakierto, 2023). Karkeasti arvioiden huonekalujätettä syntyy noin kolme kiloa asukasta kohti vuodessa.

Selvityksen jätemäärä on huomattavan pieni myyntiin verrattuna, mikä johtuu luultavasti osittain tilastointitavasta. Se kattaa todennäköisesti jätteenkäsittelylaitoksilla erikseen lajitellut pääosin kotitalouksista lähtöisin olevat huonekalujakeet. Nämä koostuvat pääosin monimateriaalisista ja vaikeasta hyödynnettävistä huonekaluista, kuten sohvista ja patjoista. Salpakierron arvion mukaan lajittelupisteelle tuodaan vuodessa arviolta 384t verhoiltuja huonekaluja, mikä vastaa karkeasti yhtä n. 1000kg kuormalavaa päivässä. (Salpakierto 2023). Homogeenisemmat huonekalut saatetaan lajitella pääosin käytetyn materiaalin perusteella suoraan esimerkiksi puu, muovi tai metallijakeisiin. Lisäksi valvutuneimmat asiakkaat purkavat huonekalunsa, jolloin osat lajitellaan myös materiaaleittain. Muille laivoille

Kuvan 2 perusteella tämä Verhoiltujen huonekalujen ja patjojen osuus on vain 20-30% huonekalujätteestä. Forrest et al. 2017 arvioivat että 82% uusista huonekaluista päätyy kotitalouksiin ja loput yrityskäyttöön. Tässä ei huomioitu huonekaluvalmistajien jätevirtoja. Vain noin 10% huonekalujätteestä kierrätetään, loput käytännössä poltetaan.

Päijät-Häme on suurin maakunta huonekalujen valmistuksessa sekä henkilöstön lukumäärän että liikevaihdon suuruuden perusteella (Sipiläinen, 2019), mikä näkyy todennäköisesti yrityksiltä peräisin olevan huonekalujätteen määrässä. Salpakierto ei käsittele juurikaan yritysten huonekalujakeita, jotka todennäköisesti päätyvät polttoon muiden laitosten käsittelyn jälkeen.

Huonekalujen materiaali kierrätys on haastavaa, sillä ne koostuvat useista hyvin eri tavalla käsitellyistä materiaaleista.

- Puu
 - Massiivipuu, vaneri, lastulevy, kuitulevyt, viilu ja liimapuulevy
- Metallit
 - Alumiini, messinki, teräs
- Muovit
 - PP, PE, PC, ABS
- Lasi
- Pehmusteet
- Polyuretaani (suoraan polttoon menevä)
- Verhoilu
- polyeetteri, polyesteri, nylon, teryleeni tai dacron
- Villa ja pellava
- Tekonahka, nahka
- Käsittelyssä erilaiset lakat, liimat, maalit ja muovipinnoitteet (Kinnunen 2020)

Neopoli Oy:n ja Maa ja Vesi Oyn vuosituhannen alussa (Neopoli 2001) toteuttamassa hankkeessa selvitettiin huonekalujätteen hyötykäyttömahdollisuuksia ja koostumuksia. Selvitystä tehtiin sekä huonekalutyyppejä että materiaalien osalta. Tällöin huonekalujäte jakautui massan osalta seuraavasti

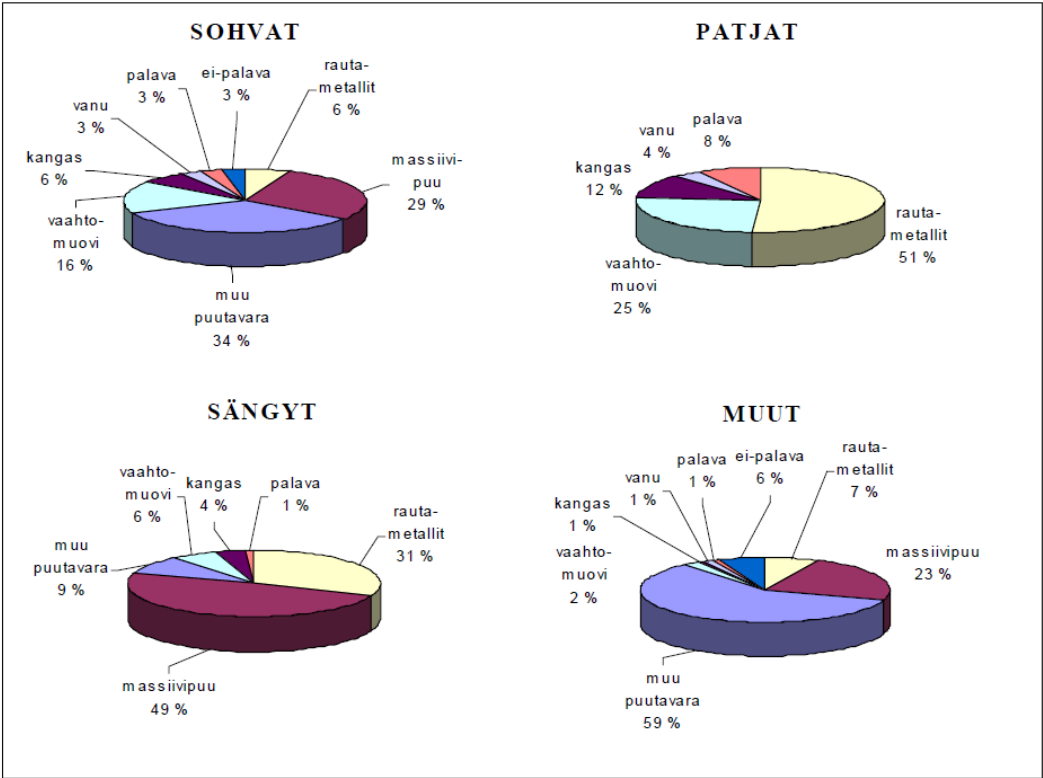
- sohvapöydät 53%,
- sängyt 19%,
- patjat 11%,
- kaapit/hyllyt 9%,
- tuolit 4%,
- pöydät 2%,
- keittiöryhmät 2%

Samassa selvityksessä määritetty materiaalien koostumus oli

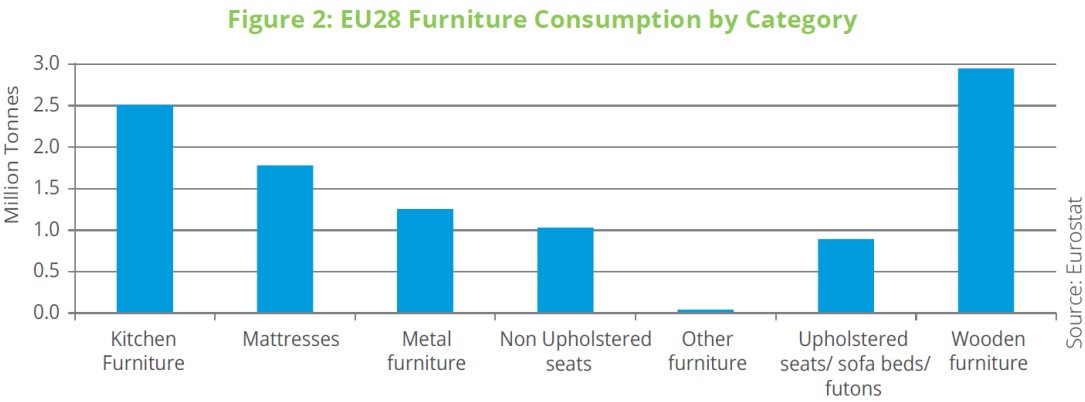
- massiivipuuta 29%,
- muu puutavara 32%,
- rautametallit 14%,
- vaahdonmuovit 12%,
- kangas 5%,
- ei palava 3%,
- muu palava 3%
- vanu 2%. (Neopoli 2001).

Clarke & Bridgewater (2012) raportoivat huonekalujätteen koostumuksesta kotitalousjätteen kierrätyskeskuksissa Iso-Britanniassa. Arvioitiin myös huonekalujen kuntoa: 28,8% soveltuisi uudelleenkäyttöön sellaisenaan ja 19,3% pienellä kunnostuksella. 31,7% ei ollut korjattavissa, mutta soveltuisi kierrätykseen ja 15,1% ei soveltuisi kumpaankaan. Tutkittujen huonekalujen koostumus oli seuraava: lastulevyä yms. 25.2%, tekstiiliä 13.5%, lasia 0.7%, metallia 11.9%, muovia 2.0% ja puuta 46.7%. (Clarke & Bridgewater, 2012)

Massachusetts Department of Environmental Protectionin tutkimuksessa (MassDep 2022) lajiteltiin huonekalujätettä eniten käytetyn materiaalien mukaan luokkiin: puu 50,4%, muovi 2,1%, metalli 10,3%, verhoilu 3,8%, sekalainen 27,6%, runkopatjat 2,6% ja muut patjat 3,5%.



Kuva 1 Neopoli 2001: yleisimpien huonekalutyypin materiaali koostumus



Kuva 2 Forrest et al. 2017 Huonekalutyypin osuus Euroopassa

Furniture item	Indicative composition (principal materials only)						
	Textiles	Alu	Steel	Wood	Plastic / Latex	PUA foam	Chip board
Kitchen Furniture [1]			2%	40%	2%		54%
Mattresses [2]	29%		20%		13%	35%	
Metal furniture [3]		20%	80%				
Non Upholstered seats [3]			80%		20%		
Other furniture [3]				50%	50%		
Upholstered seats/ sofa beds/ futon [3]	15%		10%	45%		30%	
Wooden furniture [3]				50%			50%
Source: [1] WRAP 'Reducing the impacts of home products' [2] Europur (2016) Flexible polyurethane foam in mattresses – overview of possible end of life solutions. Volume and mix of end of life material from mattresses [3] Industry expert							

Kuva 3 Forrest et al. 2017 Huonekalutyypien keskimääräinen koostumus

Lähteet

Salpakierto haastattelu

Neopoli Oy. 2001. Huonekalujen hyötykäytön kehittämisprojekti. Jaakko Pöyry Infra, Maa ja vesi.

Eskelinen, H., Teerihalme, H., Lamberg, V., Hämäläinen, T., Sahimaa, O., Ranta, V., Alijoki, T., Eteläaho, P., Hilli, M. 2018. Uudelleenkäyttö ja sen edistäminen - Selvitys uudelleenkäyttömääristä ja uudelleenkäyttöön liittyvistä liiketoimintamahdollisuuksista Suomessa. SUOMEN YMPÄRISTÖKESKUKSEN RAPORTTEJA 19 | 2018

Sipiläinen, I. 2019. Huonekaluala Toimialaraportti 2019:2. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisu. TEM Toimialapalvelu.

MassDep. 2022. Final report - Statewide Bulky Waste Characterization Study

Kinnunen, K. 2020. KIERTOTALOUDEN JA JÄTEHUOLLON EDISTÄMINEN. Case: Tukeva-säätiö. OPINNÄYTETYÖ – Savonia. TEKNIKAN JA LIIKENTEEN ALA. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2020121327935>

Forrest, A., Hilton, M., Ballinger A., Whittaker, D. 2017. CIRCULAR ECONOMY OPPORTUNITIES IN THE FURNITURE SECTOR. EEB European environmental bureau.

Clarke, E. & Bridgewater, E. 2012. WRAP. Composition of kerbside and HWRC bulky waste