



01

Met verwoede inspanningen naar zero waste

De Europese Week van de Afvalvermindering (EWAV) was van 16 tot 24 november 2019 toe aan haar twaalfde editie. Een Europees initiatief dat de spots richt op 'zero waste'-activiteiten. Bovendien een project dat Facility Management een warm hart toedraagt. Want Facility Management speelt een belangrijke rol in het verminderen van afvalstromen en het streven naar een idealiter afvalvrije werkomgeving.

In de eerste plaats is er de wetgeving inzake afval, die in ons land per gewest verschilt. De drie respectieve websites (zie kaderstuk) geven daarover gedetailleerde toelichting. Gelijklopend is er de verplichting tot afval sorteren en het ophalen van de gescheiden afvalstromen. Dat kan ver gaan, met als voorbeeld de Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij (Ovam) die 25 verplicht te sorteren afvalstromen definieert.

Binnen een klassieke kantooromgeving zal het aantal afvalstromen relatief beperkt blijven en weinig verschillen van de afvalscheiding die we thuis ook verplicht moeten naleven. Zoals het leegmaken van de prullenbakken met restafval, papier en karton, en pmd. Ook afval afkomstig uit de schoonmaak en catering zal niet gauw aan de aandacht ontsnappen. Dat elk van die afvalstromen verplicht gesorteerd moet worden ligt voor de hand, maar er schuilt ook potentieel in voor het reduceren van de afvalberg. Daarover meer info via de URL's in het kaderstuk.

Groot afval

Naast dagelijks afval uit het gebruik van

een kantoorgebouw is er ook het 'groot afval', zoals de kantoorinrichting en alle elektrische en elektronische producten in een gebouw.

Al bij de aankoop van kantoorinrichting kan worden beslist in functie tot minder afval op het einde van de gebruikscyclus. Het cradle-to-cradleprincipe is een aanbevelenswaardige optie en bij steeds meer fabrikanten terug te vinden. Grondlegger, dr. chemicus Michael Braungart, ziet het als volgt: "Facility Management wordt materiaalmanagement, dat rekening houdt met de volledige levenscyclus van materialen en producten die ermee zijn vervaardigd. C2C maakt dat wat rest op het einde van het gebruik kan dienen als nieuwe grondstof. Daar hoort intelligent productdesign bij, dat van bij de conceptfase nadenkt over milieu-impact en verwerking op het einde van de levensloop."

Nog voor de aankoop van nieuwe kantoorinrichting kan overwogen worden of aankoop van nieuw materiaal wel nodig is. Een interessante richtlijn daarvoor is het VRN-principe (verhuizen, recycleren en nieuw aankopen) zoals het Facilitair

Bedrijf van de Vlaamse Overheid hanteert. Vooraf wordt onderzocht welke inrichtingselementen uit de te ontruimen locatie(s) nog de moeite lonen om mee te verhuizen, wat recycleerbaar is voor hergebruik onder dezelfde of andere vorm en waar nieuwe meubelen moeten worden aangekocht. Een minutieuze inventarisatie van de bestaande kantoorinrichting vormt de basis voor de beslissingname. Voor elk geïnventariseerd element wordt telkens een objectieve kosten-batenanalyse opgemaakt. Zo moet men zich afvragen of het de moeite loont om een meubel dat zich in een bepaalde slijtgestaat bevindt te verhuizen, wat de kosten zijn voor het transport en de omvorming van een ander element.

Nieuwe kantoorinrichting kan ontstaan uit gerecycleerde elementen van bestaande kantoorinrichting die met een nieuw design tot andere inrichtingselementen worden omgebouwd, wat een grote materiaalbesparing oplevert en tot 80% minder impact op het milieu kan hebben.

E-waste wordt urban mining

Recupel ging in 2001 van start als Belgische vzw voor het inzamelen en verwerken van elektrisch en elektronisch afval, kortom E-waste. De financiering verloopt via de Recupel-bijdrage die wordt bijgeteld bij de aankoop van diverse elektrische en elektronische producten en lampen. Die bijdrage zorgt ervoor dat de volledige keten, van inzameling tot transport en verwerking van afgedankt elektro, op een correcte manier georganiseerd kan worden door de vzw. Sensibilisering is een andere belangrijke opdracht.

"Elke fabrikant of invoerder van elektro en lampen is wettelijk verplicht en verant-

woordelijk voor het inzamelen en verwerken van de producten die hij op de markt brengt”, benadrukt Saar Bentein, woordvoerder Recupel.

Het uitgebreide inzamelnetwerk omvat recyclageparken, RecyclePunten in supermarkten, doe-het-zelf-zaken en collectiepunten via de retail. Via een charterovereenkomst werkt Recupel ook samen met vergunde ophalers en schroothandelaars. Vanuit de inzamelpunten gaat het naar regionale overslagstations waar de e-waste wordt opgesplitst volgens hun specifieke verwerkingsproces. Recupel werkt met negen erkende verwerkingscentra.

“In 2018 heeft Recupel 117.000 ton e-waste ingezameld, goed voor 20.740 containers of 777.000 m³ afval”, verduidelijkt Saar Bentein. “Dat is 10,3 kilogram per inwoner. Hiermee scoort België zeer goed binnen Europa met een vierde plaats inzake inzamelen en verwerken in verhouding met de populatie. Van alle ingezamelde e-waste wordt 92,5% gerecupereerd als nieuw bruikbare grondstof – urban mining – en is 8,5% restafval.”

Alle ingezamelde apparaten worden eerst gedepollueerd (schadelijke stoffen zoals batterijen worden verwijderd), om ze vervolgens te verwerken met verschillende recyclagetechnieken (scheiden van ferro- en non-ferrometalen, luchtstroomtechnieken, flotatie, watertafels, etc.).



© Cliniques universitaires Saint-Luc

“Alle afval uit de zorgverstrekking moet worden verbrand.”

Rudy Rimeau, directeur logistiek van Cliniques universitaires Saint-Luc

Vergeten schatten

Naar schatting liggen er 48 miljoen niet langer gebruikte toestellen bij consumenten thuis. Vooral klein elektro, zoals gsm's, blijft nog te vaak thuis liggen.

“Dat smartphones achterblijven – we schatten meer dan 3,2 miljoen ongebruikte – vindt een verklaring in de kleine afmetingen (het ligt niet in de weg), de angst voor het verliezen van foto's en andere persoonlijke data en de sentimentele waarde”, vertelt Saar Bentein. “Uit 1 ton smartphones wordt 300 gram goud gerecycleerd. We beseffen te weinig dat de goudvoorraden eindig zijn. Door de hoge vraag naar elektronica-producten zou 2030 zelfs al een kritisch jaar kunnen zijn. Door meer en meer in te zetten op urban mining, waarbij grondstoffen uit onze toestellen opnieuw worden ingezet voor nieuwe producten, hebben we steeds minder klassieke mijnbouw nodig. En dat is goed voor mens en milieu.”

Smartloop

Voor bedrijven, inclusief scholen en zorgsector, is sinds oktober dit jaar 'Smartloop' in het leven geroepen, een online platform dat vraag en aanbod samenbrengt en zo de ontzorging van e-waste faciliteert en stimuleert. “Recupel ziet een groot recyclagepotentieel bij alle soorten organisaties en biedt hen een duurzame oplossing”, licht Saar Bentein toe. “Het online platform maakt het gemakkelijk om op te geven hoe de in het bedrijf aanwezige e-waste is samengesteld, of deze voor hergebruik in aanmerking kan komen, dan wel alleen recyclage mogelijk is. Niet onbelangrijk is voorts dat een verwerkingscertificaat wordt afgeleverd als garantie van een correcte en veilige verwerking en terugwinning van grondstoffen, door uitsluitend erkende ophalers en kringloopwinkels die op het platform actief zijn.”

Hergebruik en privacybewaking

Afhankelijk van het type product geldt een terugnameplicht en wordt daarvoor bij de aankoop een Recupelbijdrage aangerekend. In principe gaat het om B2C-producten, maar een aantal producten kunnen zowel voor B2C als B2B aangekocht en gebruikt worden. Pc's (desktop, laptop), tablets en smartphones, maar ook bepaalde types van printers zitten in die groep. Een server of grote multifunctionele printer is



dan weer puur B2B. Wat samen maakt dat bedrijven al snel met een groot pakket ICT-producten zitten waarvoor geen terugnameplicht bestaat.

Out Of Use is een milieubedrijf dat elektrisch (zoals koelkasten) en elektronisch (zoals computers, telefooncentrales en smartphones) afval verwerkt. De focus ligt op hergebruik van de opgehaalde producten, wat verplicht tot een zorgvuldig uitsorteren van de instroom. In 2017 werd 7,44% voor hergebruik geschikt bevonden. In 2018 was dat al 26,9%.

“We hebben de logistiek van de instroom onder de loep genomen en bezorgen nu onder andere beschermhoezen voor pc-monitors, speciale dozen voor het verzenden van laptops, waardoor de producten geen transportschade oplopen en meer kans maken om voor hergebruik geschikt te worden bevonden”, verklaart CEO Mark Adriaenssens. “Ons streefdoel is maximaal hergebruik.”

In Europa zijn 42 terugnameorganisaties actief, die via een gezamenlijk forum (WEEE-forum) een standaard hebben ontwikkeld voor de aanpak van de AEEA-afvalstroom (ICT, elektrisch en elektronisch afval). De Weelabex-gecertificeerde bedrijven ondergaan een jaarlijkse audit van een externe auditor.

GDPR ernstig genomen

Hergebruik van ICT-producten gaat gepaard met een grote verantwoordelijkheid ten opzichte van de GDPR-wetgeving (Ge-

neral Data Protection Regulation). Nadat bijvoorbeeld een harde schijf op een acceptabele werking is getest, volgt een zeer diepgaande 'data wipe' om zeker te stellen dat er geen enkele traceerbare data meer achterblijft. "Wij sluiten SLA's (service-level agreement of serviceniveau-overeenkomst, nvdr.) af met de klanten voor de verwerking", licht Mark Adriaenssens toe. "Ze kiezen het gewenste beveiligingsniveau en ontvangen daarvan een attest. Het basisniveau is het verwijderen van de harde schijf uit een computer en deze softwarematig wipen of leegmaken. De hoogte graad is het vernalen door een shredder. Ook verzegeld transport van het

materiaal naar ons is een optie." Voorts is het anonimiseren van de toestellen essentieel: het verwijderen van stickers die verwijzen naar een helpdesk, namen van gebruikers, enz.

71 verschillende afvalfracties

Omdat Out of Use gespecialiseerd is in de verwerking van B2B-afvalstromen, zijn de toestellen meestal 'high level', wat de kans op herbruikbaarheid aanzienlijk verhoogt. Bovendien maken cloud-toepassingen de verwachtingen ten opzichte van de on-boardtechniek kleiner. Uit de resterende afvalstroom wordt 89,96% secundaire grondstof gerecupe-

reerd en 4% wordt verbrand met warmterecuperatie. Een aantal stoffen moeten wettelijk verplicht verbrand worden. Out of Use gaat tot de fase waarin derden het restafval machinaal kunnen verwerken, conform de WEEE-richtlijnen. Het gaat om 71 verschillende afvalfracties en bijna evenveel verwerkingsbedrijven. Over elke fractie wordt nauwkeurig gerapporteerd.

Ziekenhuizen, de uitdaging van complexe afvalstromen

Liefst 27 afvalstromen vermeldt het afvalbeheer van het UZ Saint-Luc in Brussel (UCL de Bruxelles, Cliniques universitaires Saint-Luc), elk gekoppeld aan specifieke procedures voor inzameling en verwerking en/of wetgeving. Het gaat van 'eenvoudig' afval als papier en karton tot 'hoogst gevoelig' radioactief afval.

Bij het doorlopen van de opgelijste afvalstromen vallen te verwachten en minder voor de hand liggende items op. Zo is er het als niet langer bruikbaar geklasseerd linnen dat door een humanitaire organisatie wordt opgehaald. Er zijn allerhande lampen, elektronisch en elektrisch afval, wat via Recupel wordt afgevoerd. Batterijen gaan naar Bebat, toners van printers worden verwerkt via Canon. Beschermingsfolie die rond paletten of grotere verpakkingseenheden zit, wordt gesorteerd en gerecycleerd.

Bij het vernieuwen van medisch materiaal worden de oude toestellen teruggenomen door de producenten zelf of gaan naar gespecialiseerde verwerkingsfirma's. Radioactief afval wordt verwerkt door de dienst dosimetrie en radiobescherming van het UCL zelf. Voor medicatie en anesthesieproducten zijn er specifieke verwerkingskanalen. "Alle afval uit de zorgverstrekking moet worden verbrand", benadrukt Rudy Rimeau, directeur logistiek. "Er wordt een onderscheid gemaakt tussen speciaal afval uit de zorgverstrekking (Klasse B2 – code UN3291) en niet-speciaal afval uit de zorgactiviteiten (Klasse B1). Het afval Klasse B2 omvat injectienaalden, de lemmeten van scalpels,



02



03

01. De ophaling van TL-lampen.
 02. "Ons streefdoel is maximaal hergebruik", vertelt Mark Adriaenssens, CEO van Out of Use.
 03. Het uitsorteren.
 04. De restafval van behuizingen.



“In 2018 heeft Recupel 117.000 ton e-waste ingezameld, goed voor 20.740 containers of 777.000 m³ afval.”

Saar Bentein,
woordvoester
van Recupel



04

geïnfekteerde kompressen,... Dit soort afval wordt volgens type verzameld in speciale containers die het onmogelijk maken om ze te hergebruiken. Het gaat om inhoud die beantwoordt aan de wetgeving over het wegtransport van gevaarlijke goederen (ADR).”

Zoektocht naar beter

Dagelijks worden meer dan 4.500 maaltijden bereid en ook dat gaat gepaard met een grote stroom afval. “Wat de patiënten niet eten en terugkeert wordt beschouwd als mogelijk geïnfekteerd en wordt systematisch verbrand”, licht Rudy Rimeau toe. “De tweede en veel grotere afvalstroom is eigenlijk biomassa en wordt sinds 1 oktober opgehaald voor verwerking tot methaan.”

Het zoeken naar oplossingen voor het indijken van de afvalstromen is een voortdurende uitdaging voor Rudy Rimeau, waarbij ook naar de impact van transport wordt gekeken. “De ophaling van ons pmd-afval door Fostplus vereiste tot voor kort wekelijks zes containers. Begin mei namen we een pers voor kunststof in gebruik, waardoor nu wekelijks één container volstaat.”

Er wordt overgeschakeld naar een centrale receptie voor alle inkomende goederen in het ziekenhuis. Dat maakt een volledi-

ge traceerbaarheid van alle goederen en producten mogelijk, wat ook bijdraagt tot een nog beter uitsorteren van de afvalstromen.

Ook de kleintjes maken een verschil

Het beperken van afval zit soms ook in kleine dingen. “We hadden 27 verschillende enveloppen in gebruik en brengen dat in december terug tot 4”, geeft Rudy Rimeau aan. “We hebben een grootschalig digitaliseringsproces lopen, wat het papierverbruik drastisch zal beperken.” Plastiek roerstokjes zijn vervangen door houten roerstokjes. Bij het personeel wordt erop aangedrongen niet langer wegwerpbekers te gebruiken, maar kopjes en mokken. “Begin 2020 nemen we definitief afscheid van alle plastic bekers en kopjes”, geeft Rudy Rimeau aan. “We gaan voor afwasbaar tafelgerei of voor karton

en zullen het gebruik van plastic progressief laten ophouden.”

De productiekeuken zal in de loop van volgend jaar een installatie voor ‘sous-vide’-verpakking (voor vacuüm garen) in gebruik nemen. “Een beslissing die zowel leidt tot minder verspilling als meer tevredenheid bij patiënten en personeel.” Nog een ‘eco’-maatregel is de plaatsing van 117 waterfonteinen verspreid over de site. “We starten heel binnenkort de nieuwbouw van het UCL, dat in 2025 operationeel zal zijn. Daarom gaan we vandaag nationaal en internationaal op zoek naar best practices om afval te beperken en de verwerking te verbeteren.”

Door Eduard Coddé

Foto's Recupel

www.recupel.be
www.outofuse.com
www.saintluc.be

Aanvullende websites

- Departement Leefmilieu, Natuur en Energie: www.vlaanderen.be/natuur-en-milieu/afval
- Département du Sol et des Déchets: environnement.wallonie.be/administration/dsd.htm
- Leefmilieu Brussel: leefmilieu.brussels
- Openbare Vlaamse Afvalstoffenmaatschappij: www.ovam.be