



Rendabele investerings in duurzaam ondernemen

ONDERNEMINGEN DIE DE VLAAMSE CHARTER-INITIATIEVEN ONDERSCHRIJVEN, ZIJN PIONIERSBEDRIJVEN OP HET VLAK VAN MILIEUVRIENDELIJK EN DUURZAAM ONDERNEMEN. ZIJ REALISEREN JAARLIJKS TALRIJKE ACTIES OM HUN ECOLOGISCH, ECONOMISCH EN SOCIAAL PROFIEL VERDER TE OPTIMALISEREN EN TE VERBETEREN. IN DE OVERTUIGING DAT DEZE ACTIES ANDERE BEDRIJVEN KUNNEN EN ZULLEN INSPIREREN, WORDEN IN DEZE ARTIKELENREEKS TELKENS ENKELE SPREKENDE VOORBEELDEN TOEGELICHT.

E. HERNALSTEEN, POM WEST-VLAANDEREN - K. MOENS, VOKA OOST-VLAANDEREN - L. CRAUWELS, VOKA ANTWERPEN EN KEMPEN

BELTRAMI

Nieuw kantoorgebouw en showroom met oog voor duurzaamheid

BELTRAMI is een groothandel in natuursteen, gevestigd in Harelbeke. Het bedrijf zorgt voor import en verwerking van natuursteen tot (half)afgewerkte producten. Deze producten worden verdeeld over heel West-Europa en Polen. BELTRAMI bouwde in 2008-2009 een nieuw kantoorgebouw, inclusief showroom, dat zo energie-efficiënt mogelijk moest zijn. Ook wilde het bedrijf een aangename werkplek creëren waarin zowel de dienst logistiek als verkoop samen zitten.

De demoruimte heeft een oppervlakte van 649 m², de kantoren zijn 2 x 417 m² groot. Het kantoorgebouw heeft een E-peil van ± 70 (zonder PV-installatie) en een K-waarde van 29. De elementen van duurzaam bouwen die geïntegreerd werden in de nieuwbouw zijn:

- Een stevige isolatie van 8-15 cm dik werd aangebracht.
- Hoogrendementsglas met een U-waarde van 1.1 W/m²K werd geïnstalleerd.
- De buitengevel van de demoruimte is afgewerkt met Stoneskin, gemaakt met restrand van gezaagde natuursteenplaten.
- De individuele kantoren die zich aan de binnenzijde van het gebouw bevinden, hebben minstens twee glazen wanden zodat er doorstroming van licht is vanuit de demoruimte naar de kantoren en de werknemer altijd daglicht kan zien.
- Er is balansventilatie met warmterecuperatie. De warmtewisselaar met warmtewiel zorgt voor de recuperatie van warmte (80%) en vochtigheid.
- Verwarming gebeurt met een warmtepomp lucht/lucht.
- In de kantoorruimtes zijn TL-T5 lampen met elektronische voorschakelapparatuur aanwezig. Het ge-

installeerd vermogen bedraagt ongeveer 2 W/m².100 lux. De lichten worden handmatig aangestoken en een sensor dooft automatisch de verlichting bij afwezigheid.

- De verlichting in de gangen en sanitaire ruimtes werkt met een aanwezigheidsensor.
- Spaarspoeltoiletten werden geïnstalleerd.
- Er is een hemelwateropvang van 5 x 20.000 liter. De parking is niet-waterdoorlatend uitgevoerd om zo veel mogelijk hemelwater te kunnen opvangen.
- Zonnepanelen met een geïnstalleerd vermogen van 56 kWp zorgen voor groene energie.
- Daarnaast werd het gebouw toegankelijk gemaakt voor rolstoelgebruikers. Twee hellingen zijn aanwezig en de hoogteverschillen in het gebouw zijn beperkt tot 2 cm.

Economisch voordeel

Door het efficiënter gebruik van water en energie verminderen de overheadkosten. Een mooi en comfortabel gebouw oefent ook een grotere aantrekkingskracht uit bij de aanwerving van nieuwe medewerkers. Voor BELTRAMI betekent het gebouw tevens een betere uitstraling en imago.

Milieuvoordeel

De nieuwbouw levert een verkleining van de ecologische voetafdruk.

Sociaal voordeel

Het gebouw vormt een aangename en open werkplek voor tevreden medewerkers.

Bij het bouwen van het nieuwe kantoorgebouw, inclusief showroom, van BELTRAMI werd rekening gehouden met de principes van duurzaam bouwen.





De rechterkant van het aquarium staat voor de zoetwaterkant. Aan de linkerkant vindt men de zoutwatervissen.

KONINKLIJKE MAATSCHAPPIJ VOOR DIERKUNDE – ZOO ANTWERPEN

Zoo Antwerpen vermindert Carbon Footprint van zijn vissen

De Zoo van Antwerpen is het groene hart van Antwerpen. Jaarlijks bezoeken 1,1 miljoen bezoekers de bijna 5000 dieren en 769 diersoorten. Bij alles wat de Zoo doet, staan drie waarden centraal: conservatie (natuurbehoud), duurzaam ondernemen en educatie. Het aquarium van de Zoo vormt een unieke locatie: een huwelijk tussen exotische architectuur uit het begin van de 20e eeuw en de nieuwste technologieën uit de dierentuinwereld. Het is een heus huzarenstukje om de beperkingen van dit historisch beschermd gebouw te combineren met de moderne inzichten in het houden en verzorgen van dieren. Binnen het aquarium staat de rechterkant voor de zoetwaterkant en aan de linkerkant vindt de bezoeker de zoutwatervissen. Tot voor kort was voor de aquaria van deze zoutwatervissen een frequente verversing van het zeewater nodig. Dit omwille van twee factoren: een ophoping van nitraat en een tekort aan calcium. Dit was te wijten aan de aerobe filterwerking waarbij nitrieten omgezet worden in minder schadelijke nitraten. Deze nitraten worden niet afgebroken maar stapelen zich op waardoor het water uiteindelijk onbruikbaar wordt. In de praktijk betekende dit dat maandelijks een 30.000 liter water ververst werd zodat de concentratie aan nitraat terug aanvaardbaar was. Na een tijd verliest zeewater zijn calciumgehalte door biologische processen en door opname van kalk door

zich vormende koralen. Dus werd er weer water verversed om het calciumgehalte op peil te houden.

Maandelijks werd er zo 30.000 liter vers zee-water aangevoerd om de waterkwaliteit voor de vissen optimaal te houden. Het water werd opgezogen op het eiland 'Neeltje Jans' in de Oosterschelde op de stormvloedkering. Dit betekende dat ook 30.000 liter vervuild zee-water in de riolering moest geloosd worden, wat zeer milieubelastend is. Ook de transporten van het verse zeewater en de uitstoot van de uitlaatgassen van de vrachtwagen (12 vrachten per jaar van 28 m³, de maximum lading op de Belgische wegen) waren milieubelastend.

De Zoo onderzocht de mogelijkheden om de Carbon Footprint en de hoeveelheid geloosd afvalwater van deze activiteit te verminderen. Na onderzoek van een aantal mogelijkheden werd gekozen om de filterwerking van de zeewatertoepassingen te optimaliseren. In de aquariumzone werd een nieuw filtersysteem geïmplementeerd. Nitraten worden nu wel afgebroken door anaerobe bacteriën. Om deze bacteriën te activeren, wordt bij het water azijn toegevoegd in het zandbed in het filterkanaal. Daardoor gaan de bacteriën zuurstofgasatomen onttrekken aan het nitraat (NO₃) waardoor het stikstofgas vrijkomt. Deze bacteriën gebruiken dus het zuurstofgas van de

nitraten om de azijn af te breken.

Op de bodem van het filterkanaal ligt koraalzand dat voornamelijk uit calcium bestaat, maar niet goed oplosbaar is in water. Daarom wordt er koolstofdioxide (CO₂) aan het water toegevoegd. Dit CO₂ onttrekt calcium aan het koraalzand en maakt het water bijgevolg calciumrijk.

Dankzij dit nieuwe filtersysteem moet het water niet meer maandelijks verversed en dus ook niet meer geloosd worden. Omdat er altijd wat verliezen zijn, volstaan nu één à twee vrachten vers zeewater per jaar. Het hele systeem wordt gemonitord via een computer zodat het water voortdurend geanalyseerd wordt en de parameters automatisch aangepast worden. De vissen zwemmen nu rond in water van betere kwaliteit dan vroeger.

Economisch voordeel

Dankzij het nieuwe filtersysteem kan de waterkwaliteit in stand gehouden worden met de aanvoer van één tot twee vrachten vers zeewater per jaar in plaats van twaalf.

Milieuvoordeel

Het water hoeft niet meer maandelijks verversed en geloosd te worden.

De milieubelasting door de uitstoot van de vrachtwagen is aanzienlijk verkleind: van 2.210 km naar 368 km per jaar.

NIKO

Solventvrij reinigen van onderdelen

Niko produceert elektrisch installatiemateriaal (stopcontacten, schakelaars...) en intelligente domoticaoplossingen. In de gereedschapsmakerij werd het vroegere solventhoudende ontvettingsproduct (gevaarsymbolen: schadelijk, milieugevaarlijk en ontvlambaar) vervangen door een biologische reinigingsvloeistof zonder gevaarsymbool. Bio-Circle is een gebruiksvriendelijke, biologische onderdelenreiniger, bestaande uit een uitgekende combinatie van wastafel met verwarmingselement en zuurstofpomp en het krachtige reinigingsmiddel "Bio-Circle L". "Bio-Circle L" bevat natuurlijke micro-organismen die de olie afbreken waardoor de standtijd van de reinigingsvloeistof onbeperkt is. Het product is niet ontvlambaar en het heeft een neutrale pH-waarde waardoor huidirritaties voorkomen worden (dermatologisch getest). Hierdoor behoort het werken met oplosmiddelen en koudreinigers tot het verleden.

Economisch voordeel

1.250 euro besparing/jaar op kostprijs product.

Milieuvoordeel

Geen VOC's meer, product zonder gevaarsymbolen, geen afval meer door de onbeperkte standtijd van de reinigingsvloeistof.

Sociaal voordeel

Niet schadelijk, cleanere werkomgeving omdat men nu werkt zonder vernevelen.



De "Bio-Circle" van Bio-chem.

PLASTAL

Plastal verwarmt werkzone met stralingsbuizen

Plastal produceert, lakt en monteert bumpers voor Volvo en levert deze in sequentie aan.

In de inpakzone werd stralingsverwarming geplaatst. De inpakzone is een afgebakende

beperkte werkzone, gelegen in een groot magazijn. Door de plaatsing van stralingsbuizen op aardgas kan de inpakzone plaatselijk heel snel verwarmd worden, en is het niet langer nodig het hele magazijn te verwarmen tot een aangename werktemperatuur.

De sturing is voorzien van bewegingsdetectoren zodat er enkel verwarmd wordt bij activiteiten in de specifieke zone. Alle stralingspanelen zijn bovendien afzonderlijk regelbaar.

Economisch voordeel

Theoretische besparing van 380 MWh/jaar.

Milieuvoordeel

Besparing op energieverbruik en dus op CO₂-uitstoot.

Sociaal voordeel

Beter werkcomfort en aangamere verwarmingsbron.



BESCHUTTENDE WERKPLAATS ARCOTEC

Herinrichting van een laswerkpost



De beschuttende werkplaats Arcotec uit Brugge zoekt continu naar het aanpassen van de werkposten in functie van de mogelijkheden en beperkingen van de mindervalide werknemers. Het bedrijf beschikt over twee personen (ergonomen/arbeidsanalisten), actief in de methodedienst, die hier fulltime rond werken. Hierbij wordt rekening gehouden met ergonomie (people), productiviteit (profit) en kwaliteit (planet).

Arcotec ontwerpt en vervaardigt draadproducten voor industriële en huishoudelijke toepassingen. Vertrekkend van metaaldraad

wordt door het richten, puntlassen, plooiën en persen een product gevormd in een laskaliber. Een gewoon houten laskaliber (uit multiplex) van 11 kg dat de werknemer manueel moest verplaatsen bij iedere lasbeweging, werd vervangen door een duurzamer kaliber gemonteerd op rails. Hierdoor is heffen overbodig en kan het kaliber gemakkelijker verschuiven. Ook werd de positie van de gebruikte materialen rond de werkpost aangepast zodat zinloze bewegingen worden uitgeschakeld. De aanpassing van de werkpost leidt naar een verbetering van de ergonomie, gebruiksvriendelijkheid en kwaliteit.

Economisch voordeel

Niet "harder" maar "slimmer" werken! Door minder verloren bewegingen en stappen en door het gemakkelijker hanteren van het kaliber kan de werknemer meer stukken per dag produceren. Met het nieuwe kaliber en de aangepaste werkmethode is er een tijdswinst van 25% per gelast stuk. De investering in de aangepaste laspost bedraagt 4.500 euro en wordt in één jaar terugverdiend. Bij een eventuele verandering van het product moet Arcotec alleen het kaliber vernieuwen en kan de aangepaste werktafel behouden blijven.

Milieuvoordeel

Dankzij de aangepaste werkpost stijgt de kwaliteit van de draadproducten waardoor minder uitval ontstaat. Minder uitval betekent minder aankoop van grondstoffen. Het streefdoel van het bedrijf is om onder de 5% schroot te blijven op de totale hoeveelheid verwerkt metaal.

Sociaal voordeel

In de oude toestand werd het kaliber van 11 kg ongeveer 1.500 maal per dag opgetild en verschoven. Met het kaliber op rails valt het heffen weg en is het schuiven minder belastend. De belasting naar schouders en rug daalt sterk zodat nu ook zwakkere arbeiders dit werk aankunnen. Minder belastend werk betekent meer tevreden arbeiders, een betere motivatie en een hogere productiviteit.

HONDA BELGIUM FACTORY NV

In de hoogte verstelbaar dak van vrachtwagens zorgt voor halvering transporten



Honda Belgium Factory NV doet opslag en distributie van koetswerkonderdelen voor Europa. Voor het transporteren van koetswerkonderdelen naar de UK, worden herbruikbare kratten gebruikt. De afmetingen, die standaard zijn voor het magazijn in UK, zijn zodanig, dat men slechts één laag kratten kan zetten in de vrachtwagens.

In samenspraak met het transportbedrijf werd gezocht naar een oplossing om de beladingsgraad van de vrachtwagens te verbeteren. Het transportbedrijf heeft speciale vrachtwagens voorzien waarvan het dak een dertigtal centimeter omhoog kan bewegen. Hierdoor kunnen er twee kratten boven elkaar geplaatst worden. Na het laden van de vrachtwagen brengt men het dak terug naar beneden.

Om deze vrachtwagens te kunnen laden, dienden de poorten van de laadkades verhoogd te worden.

Economisch voordeel

Een reductie van 110 transporten op jaarbasis.

Milieuvoordeel

Een reductie van 30 ton CO₂ op jaarbasis.

Sociaal voordeel

Het heeft een gunstige invloed op de eventuele hinder voor de burens. Ook komt het ten goede aan de verkeersdruk op de wegen.

AMIVAL VZW

Verbeteren afvalbeheer door interne communicatie en betere identificatie van de afvalstromen

Amival vzw (Arbeid voor MinderVALiden) is een beschuttende werkplaats die sedert 1964 zinvol en lonend werk verschaft aan personen met een handicap die in het gewone arbeids-circuit moeilijk terecht kunnen. Amival biedt werk aan 460 personen in twee vestigingen. Deelname aan het Milieucharter was de start voor het opzetten van een milieumanagementsysteem. Binnen de context van een beschuttende werkplaats is het niet vanzelfsprekend om aan milieuzorg te doen. Toch slaagde het management er met glans in om het aspect 'duurzaamheid' te integreren in het bedrijfsbeleid. In de Werkgroep Kwaliteit, Veiligheid en Ergonomie (KVE) en in het Comité voor Preventie en Bescherming op het Werk (PBW) werd onderzocht hoe acties rond milieu best konden overgebracht worden bij de werknemers.

Verbeteren van het afvalbeheer werd als eerste actiepunt aangepakt. Het thema moest gebracht worden op het begripsniveau van de doelgroep. Als strategie werd gekozen voor 'train-the-trainer': de werkleiders zullen de informatie zelf overbrengen aan hun eigen medewerkers.

De praktische uitwerking werd in detail voorbereid. Alle afvalstromen werden in kaart gebracht. Ook de kostprijs/inruilwaarde werd bekeken. Dan werd nagegaan welke van deze afvalstromen nog niet gekend of slecht gecommuniceerd waren bij de werknemers. Fotomateriaal en mondelinge toelichting moesten ertoe bijdragen om de materie op een begrijpbare manier over te brengen aan een overwegend mentaal zwakkere doelgroep. Opleiding en training moesten ervoor zorgen om de afvalstromen te optimaliseren en recycleerbare producten nog beter te scheiden.

Heel wat sensibilisatiemogelijkheden werden gebruikt. Drie grote schermen (media-tiles) werden geïnstalleerd en meteen in gebruik genomen voor interne communicatie. Op deze schermen werden verschillende milieuboodschappen geprojecteerd, bijvoorbeeld brooddoos in plaats van alufolie, PMD-flesjes platduwen, flesje afsluiten met dop...

Twee posters werden ontwikkeld: herbruikbaar afval en niet-herbruikbaar afval werden apart in beeld gebracht en de interne flow werd gevisualiseerd. Op elke afvalcontainer werd een gelamineerde foto geplakt met een afbeelding van het soort afval dat in deze container ingezameld mocht worden. Voor sommige afvalstromen werden specifieke



Om de interne flow van herbruikbaar en niet-herbruikbaar afval te visualiseren werden speciale posters ontwikkeld.

containers aangemaakt, bijvoorbeeld voor metalen houders van montageringen.

De Intercommunale Ontwikkelingsmaatschappij voor de Kempen (IOK) stelde een demobox en folders over afvalbeheer ter beschikking. Zo kregen de medewerkers info over wat er met de verschillende afvalstromen gebeurt na ophaling. De groepen werden bewust klein gehouden. Iedereen kreeg de mogelijkheid om interactief deel te nemen aan de uiteenzetting. In totaal kregen 22 groepen een toelichting. Voor de gehoorgestoorden werd een doventolk ingeschakeld.

Dankzij het gedreven teamwerk en de geslaagde sensibilisatiecampagne werd het project tot een goed einde gebracht. De continuïteit wordt verzekerd door herhalingsmomenten die in de toekomst ingelast zullen worden en door verdere sensibilisatie via dynamische risicobeheerssystemen.

Economisch voordeel

Door de reductie van het PMD-afval kan flink bespaard worden op de aankoop van PMD-afvalzakken.

Door de overgang van glas (manuele verdeling) naar plastic uit een drankenautomaat wordt de kost van een personeelslid voor de verdeling en voor de ophaling van de flesjes

op het einde van de werkdag uitgespaard. De leverancier van de dranken vult zelf de voorraad aan zodat er geen bestellingen en stocktelling meer moeten gebeuren. Bovendien moet niet meer geïnvesteerd worden in enorme voorraden (450 personeelsleden).

Milieuvoordeel

Een betere scheiding van de verschillende afvalstromen verhoogt de recycleerbaarheid van het afval in een latere verwerking.

Sociaal voordeel

Dankzij doorgedreven sensibilisatie, opleiding en training op hun begripsniveau ervaren de werknemers dat ze concreet hun steentje bijdragen tot een schoner milieu. In tegenstelling tot de glazen flesjes zijn plastic flesjes wel toegelaten in bepaalde zones omdat het aspect glasbreuk wegvalt. De flesjes die niet leeggedronken zijn, mogen aan het einde van de dag mee naar huis genomen worden.

eefje.hernalsteen@west-vlaanderen.be
milieudienst.kvkkempen@voka.be
katrien.moens@voka.be