

Bruxelles, le 16 mai 2017

Belfius Smart Awards 2016

185 participants, 50 nominés

And the winners are ...

Catégorie Smart Care: Haute École Sint Lucas à Anvers

Story Table: des contes interactifs dans les hôpitaux

Catégorie Smart Cities < 30.000 habitants: CPAS de Landen

Oleyck: une maison de repos transformée en campus intergénérationnel

Catégorie Smart Cities ≥ 30.000 habitants: Ville de Wavre

Le quartier VillagExpo de 400 maisons équipé de Smart LED-Lighting

Catégorie Smart Companies < 10 mio de chiffre d'affaires: Orbix

Carbstone: économie circulaire dans le domaine des matériaux de construction

Catégorie Smart Companies ≥ 10 mio de chiffre d'affaires: MIROM

Extension du réseau de chaleur souterrain à Roulers

Prix du public: Sint-Lodewijk-Mariagaard-Scheppersinstituut Wetteren

Des élèves imaginent et développent des solutions techniques intelligentes pour des enfants souffrant d'un handicap moteur

C'est devant un parterre de plus de 400 experts et professionnels issus du monde de l'entreprise, des pouvoirs locaux, de l'enseignement et du secteur des soins de santé qu'ont été décernés ce soir, à Bruxelles, les Belfius Smart Awards 2016. Les cinq lauréats primés par le jury final sont: la Ville de Wavre (Smart Cities ≥ 30.000 habitants), le CPAS de Landen (Smart Cities < 30.000 habitants), la Haute École Sint Lucas à Anvers (Smart Care), l'entreprise Orbix à Genk (Smart Companies < 10 mio de chiffre d'affaires) et l'intercommunale de collecte et de traitement de déchets MIROM à Roulers. Le Prix du public, attribué au terme d'un vote électronique ouvert à tous au cours de ces dernières semaines, a, quant à lui, été remis aux écoles Sint-Lodewijk, Mariagaard et Scheppersinstituut de Wetteren pour la conception et le développement de solutions techniques intelligentes pour des enfants souffrant d'un handicap moteur. La cérémonie était rehaussée de la présence de Kathryn Myronuk, founding staff member à la Singularity University (NASA Research Park, Silicon Valley), qui a partagé sa vision quant aux défis et (r)évolutions technologiques pour les années à venir.

Il y a quelques mois, Belfius lançait les 'Belfius Smart Awards 2016', un concours visant à primer les meilleurs projets innovants qui contribuent à relever de façon intelligente les défis majeurs de notre société. Cet appel à projets s'adressait non seulement aux pouvoirs locaux, mais également aux entreprises, aux écoles et aux institutions de soins des quatre coins du pays.

Au total, pas moins de 185 candidatures ont été reçues, parmi lesquelles 50 ont été retenues en vue de la finale. Au terme des délibérations, les jurys, composés de professionnels et d'experts reconnus, ont désigné les lauréats suivants.

Belfius Smart City Award ≥ 30.000 habitants: Wavre

À Wavre, 282 points lumineux LED ont été installés dans le quartier résidentiel du VillagExpo. En tout, ce sont ainsi pas moins de 4 kilomètres de voirie, 27 clos et 400 logements qui sont concernés par cette installation qui adapte l'intensité de l'éclairage public au type d'usager: piéton, cycliste ou voiture. Grâce à l'Internet of things (IOT), des capteurs fournissent également des données qui permettent entre autres d'actualiser le plan de mobilité et d'optimiser par exemple la collecte de déchets.

Les nombreux avantages de la technologie LED sont connus, notamment le dimming embarqué qui permet de diminuer la puissance et le flux lumineux en fonction de l'heure. Comme l'explique Roger le Bussy, directeur général du Réseau des énergies de Wavre: *À Wavre, nous avons poussé la réflexion plus loin en adaptant entre autres l'éclairage public à l'usager: piéton, cycliste, automobiliste. Par sa souplesse d'adaptation, il est apparu rapidement que la technologie SmartNodes répondrait à nos attentes.* Concrètement, le premier luminaire détecte un usager et adapte aussitôt sa luminosité. Un signal est ensuite envoyé de poteau en poteau. La lumière suit ainsi l'usager et diminue progressivement d'intensité après son passage. Et grâce à l'IOT, cela va encore plus loin: un système enregistre par exemple aussi quel type d'usager est passé à quel moment de la journée afin d'optimiser l'ensemble en permanence. Actuellement, il n'existe aucune autre installation de ce type en Belgique.

Grâce à cet éclairage adaptatif, le confort visuel et la sécurité ont été accrus. La pollution lumineuse a fortement diminué, contribuant ainsi également à un meilleur respect de la vie nocturne et de la biodiversité. Quant aux habitants du quartier, s'ils n'étaient pas à la base du projet, ils l'ont accueilli positivement, en raison essentiellement de la visibilité et de la sécurité renforcées. Le choix du LED a également permis un design qui s'intègre bien au quartier.

Anne Masson, échevin des Finances de Wavre: *Avec 36 watts par LED (contre 125 watts pour les anciens luminaires), l'économie d'énergie est conséquente: nous visions une diminution de 70% de la consommation d'énergie, nous avons atteint 82%! L'investissement sera rentabilisé d'ici 8 ans.*

Belfius Smart City Award < 30.000 habitants: CPAS de Landen

Le CPAS de Landen a transformé l'ancienne maison de repos «Oleyck» en un campus de logement et de soins innovant, durable et intégré pour les seniors du XXI^e siècle. Un projet global qui réunit jeunes et moins jeunes, gère intelligemment l'énergie et évolue avec les besoins de ses occupants.

Les équipements pour personnes âgées se composent d'un centre de soins et de logement, de logements à assistance et d'un centre de soins de jour. S'y ajoutent une Maison de l'enfant et un projet de nouvelle crèche, ainsi que des équipements pour les plus jeunes générations. Il s'étend au cœur d'un environnement vert comptant un jardin et un parc animalier.

Avec ce projet, nous poursuivons trois objectifs, souligne Bart Deweerdt, gestionnaire financier du CPAS de Landen. *Tout d'abord, proposer aux seniors une offre de soins intégrée, allant des soins à domicile aux soins résidentiels complets en passant par le logement accompagné. Ensuite, intégrer l'ancien site de la maison de repos dans le quartier, à proximité de la ville mais au cœur de la nature. Enfin, développer des solutions durables pour la conception du bâtiment, la consommation d'énergie et les soins à proprement parler.*

Grâce à ce campus, les couples dont l'un des membres nécessite des soins tandis que l'autre est parfaitement autonome, peuvent continuer à habiter au même endroit: le premier au centre de logement et de soins, le second dans un appartement à assistance. Bart Deweerdt: *Auparavant, ils devaient souvent parcourir des kilomètres chaque jour pour se retrouver; aujourd'hui, ils passent pour ainsi dire leurs journées ensemble.*

Le campus dégage une atmosphère chaleureuse. Les résidents y vivent en petits groupes, discutent sur la terrasse, jouent à la pétanque, se promènent dans le parc. Bientôt, une crèche ouvrira ses



portes. Des petits vélos d'enfants et des déambulateurs côte à côte? Pourquoi pas? L'interaction entre les enfants et les personnes âgées profite à tout le monde. La présence d'animaux dans le campus a également une influence positive. Le centre de soins de jour dispose de son propre 'chien soignant'. C'est le chouchou de tous les résidents!

Le jury a également souligné le caractère à la fois innovant et respectueux de l'environnement du projet. L'architecte a ainsi appliqué le principe *cradle-to-cradle*: les matériaux employés sont réutilisables et ont un impact environnemental minimal. *Si le bâtiment se voit doté d'une autre fonction à terme, le 'squelette' pourra alors s'adapter aisément aux nouveaux besoins*, explique Bart Deweerdt. Par ailleurs, le bâtiment est adapté aux énergies vertes. Des systèmes d'infiltration disposés dans le parc collectent également l'eau de pluie et la filtrent pour la réutiliser.

Belfius Smart Company Award < 10 mio de chiffre d'affaires: Orbix

L'entreprise Orbix, dont le siège est à Genk, a développé, en collaboration avec l'institut flamand pour la recherche technologique VITO, un processus de carbonatation permettant de transformer des résidus de la production d'acier et du CO₂ en briques, pierres et carrelages de qualité supérieure.

Ce processus présente des avantages évidents. L'utilisation du CO₂ comme liant réduit les émissions de gaz à effet de serre. Une usine de béton peut ainsi abaisser ses émissions de CO₂ de 80.000 tonnes par an en moyenne. Simultanément, la quantité de déchets résiduels diminue elle aussi, puisque ceux-ci ont droit à une nouvelle destination utile. De ce fait, le secteur de la construction consomme moins de matières naturelles tout en proposant à l'utilisateur final un produit de qualité et plus durable... au même prix.

Ce procédé contribue à préserver les matières premières naturelles pour les générations futures, explique Serge Celis, CEO d'Orbix, *mais l'industrie tire elle aussi profit de Carbstone. Des entreprises à fortes émissions de CO₂ réduisent ainsi leur taux d'émissions, tandis que l'industrie sidérurgique diminue ses frais de production grâce à un meilleur cycle des matériaux.*

Belfius Smart Company Award ≥ 10 mio de chiffre d'affaires: MIROM

Depuis 1986, la ville de Roulers dispose d'un réseau de chaleur, une alternative écologique aux chaudières individuelles. Le principe est simple: un incinérateur de l'entreprise locale de traitement des déchets, MIROM, amène la chaleur aux habitations, aux bâtiments publics et aux entreprises via des conduites d'eau chaude souterraines. Une fois l'eau refroidie, elle revient à la centrale de chaleur où elle est à nouveau chauffée.

Jusqu'en 2011, ce réseau avait peu évolué mais depuis, les projets se succèdent. En 2011 et 2012, le réseau de chaleur a été raccordé à un bloc d'appartements et à un quartier résidentiel. De nouvelles extensions ont été régulièrement mises en œuvre au cours des années suivantes et quelque 10 kilomètres de conduites supplémentaires sont prévus d'ici fin 2017, ce qui portera la totalité du tracé souterrain à 19 kilomètres. L'incinérateur, capable de traiter 8 tonnes de déchets non recyclables à l'heure, permettra alors d'économiser l'équivalent de 5 millions de litres de mazout de chauffage via le réseau de chaleur.

Comme l'explique son directeur général, Koen Van Overberghe, *MIROM espère accroître encore l'efficacité de son réseau de chaleur. Dans la mesure où nous utilisons l'énergie résiduelle, chaque litre de mazout de chauffage ou de gaz naturel économisé se transforme en bénéfice. Le raccordement d'un bâtiment scolaire nous a par exemple permis d'économiser d'un coup quelque 400.000 litres de mazout de chauffage par an.*

Belfius Smart Care Award: Haute École Sint Lucas à Anvers

Ce prix couronne la meilleure réalisation en matière de développement technologique, recherche, impact sociétal et innovation dans les domaines des soins de santé et de l'enseignement. Avec Story Table, la Haute École artistique Sint Lucas d'Anvers entend combattre le stress, l'ennui et la solitude chez les enfants hospitalisés grâce à des applications intelligentes et des projections interactives.

L'objectif premier du projet de recherche Story Table, qui court de 2016 à 2020, est d'améliorer la qualité de vie des enfants qui séjournent à l'hôpital. Pour atteindre cet objectif, plusieurs outils



numériques, totalement autonomes, ont été développés. Des prototypes pour les projections interactives sont ainsi actuellement testés dans la salle d'attente de l'hôpital pour enfants du Gasthuisberg à Louvain, de l'hôpital universitaire et du ZNA à Anvers. Et pour les enfants qui ne peuvent sortir de leur lit, des contes de fées prennent vie sur des tablettes. Ces contes évoluent sans cesse via une technologie informatique apparentée à l'intelligence artificielle. Cela les distrait et stimule leur créativité.

Les premières expériences d'utilisation de Story Table sont positives et les médecins et le personnel soignant ne cachent pas leur enthousiasme. Les solutions proposées par Story Table fonctionnent de façon totalement autonomes, ce qui n'est pas négligeable pour le personnel hospitalier souvent déjà débordé par les tâches liées aux soins. En outre, l'installation n'exige qu'un investissement minimal. Comme l'explique Tom De Smedt, qui participe à la coordination du projet à Sint Lucas Anvers: *Aux États-Unis et en Grande-Bretagne, les chambres des hôpitaux pour enfants sont parfois aménagées comme de petits palais, tandis que des locaux communs sont transformés en bateau pirate ou en jardin intérieur. Des interventions très coûteuses... Avec notre système, un projecteur, une caméra détecteur de mouvement –comme le Kinect de Microsoft– et une tablette suffisent. Le coût est nettement inférieur à celui de travaux de rénovation.*

Des élèves de Wetteren remportent le Prix du public

Outre ces cinq Awards décernés par le jury, un Prix du public a également été remis lors de la cérémonie. Au terme d'un vote électronique ouvert à tous au cours de ces dernières semaines, ce prix a été attribué à des élèves de trois écoles secondaires de Wetteren (Sint-Lodewijk, Mariagaard et Scheppersinstituut) qui ont, ensemble, imaginé et développé des solutions techniques intelligentes pour des enfants souffrant d'un handicap moteur.

La cérémonie de remise des Belfius Smart Awards 2016 en présence de tous les nominés, ainsi que de nombreux professionnels et experts issus du monde de l'entreprise, des pouvoirs locaux, de l'enseignement et du secteur des soins de santé, a notamment été ponctuée d'une intervention remarquée et particulièrement appréciée de Kathryn Myronuk, founding staff member à la Singularity University (NASA Research Park, Silicon Valley), qui a partagé sa vision quant aux défis et (r)évolutions technologiques pour les années à venir.

Pour plus d'infos :

- <https://smartbelgium.belfius.be>
- **Twitter: @Smart_Belgium**

Contact presse

Ulrike Pommée
Ulrike.pommee@belfius.be / press@belfius.be
+32 2 222 02 57
www.belfius.com

