

ECONOMIE D'ENERGIE ET AUGMENTATION DE LA SECURITE PAR CARTOGRAPHIE DES ECLAIRAGES PUBLICS

Carte de l'éclairage urbain/public

L'éclairage public consomme une grande quantité d'énergie. Une ville ou une commune peut donc tirer de grands bénéfices économiques d'un usage efficace et d'un bon emplacement des réverbères. De plus, en termes de sécurité, il est intéressant pour les villes de localiser les zones mal éclairées, zones connaissant souvent un plus haut taux de criminalité que les zones correctement éclairées. C'est pour aider les pouvoirs publics dans leur gestion de l'éclairage urbain que notre société a développé ce produit.

Acquisition d'images durant la nuit

Pour ce produit, il est nécessaire d'acquérir des images aériennes de nuit avec une caméra sensible à la lumière. Ces "images nocturnes" sont traitées dans une chaîne classique de production photographique. Il en résulte une orthophotographie nocturne et une « carte de lumière ».



Exemple d'une orthophoto de nuit (Enschede, Pays Bas).

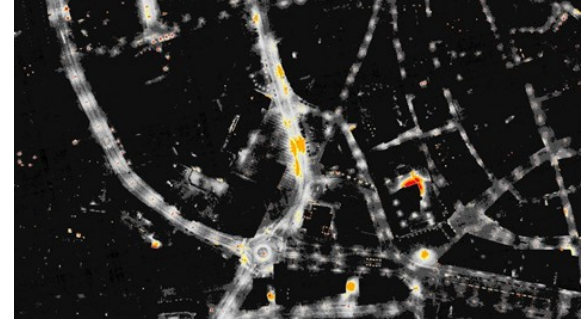
Cette carte est calibrée en utilisant des mesures de luminance prises sur le terrain et est accompagnée d'une légende de valeur de luminance absolue en Candela/m².

Intérêts

Ces cartes d'éclairage sont d'importants outils de gestion pour les villes et les communes par rapport:

- à l'économie d'énergie: localisation des zones avec un éclairage excessif ou inefficace et où des économies potentielles peuvent être faites
- à la sécurité: localisation des zones mal/pas éclairées, souvent associées à un taux plus élevé de criminalité et/ou d'accidents de la route
- à la pollution lumineuse: identification des zones surexposées par l'éclairage public et/ou privé

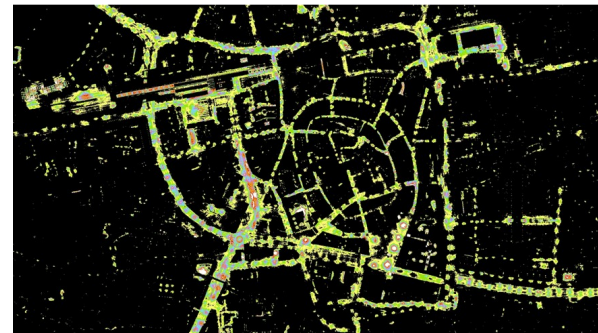
Pour que les décideurs politiques puissent facilement interpréter les cartes, nous créons généralement 2 sortes de cartes basées sur les directives européennes (EN 13201) pour l'éclairage public.



"Carte de surexposition", avec des classes des zones surexposées et colorées, mesurées en Cd/m².

La "carte de surexposition" reprend en couleur les zones surexposées, et en niveau de gris les classes européennes d'éclairage public.

La "carte de classification EN" se focalise sur les zones non-surexposées. Ainsi une distinction peut être faite entre les classes d'éclairage public et les valeurs de luminance affichées par couleur. Pour chaque zone de l'espace public, il est possible de déterminer si la classe sur la carte correspond à la classe désirée. Si la valeur de luminance est trop haute, une économie d'énergie est possible à cet endroit. Si la valeur de luminance est trop basse, cela peut avoir un impact sur la sécurité (trafic et criminalité).



"Carte de classification EN" avec les zones non-surexposées, classifiées et colorées pour la comparaison avec la situation désirée

L'acquisition de données pour la cartographie de l'éclairage public est souvent combinée aux vols de thermographie dans le cadre de l'évaluation de l'isolation des toitures.

Nothing escapes our attention!



www.walphot.com