

Langnau am Albis, 20 ottobre 2016

Comunicato stampa

Gli scienziati avvertono: I LED efficienti raddoppieranno presto l'inquinamento luminoso - anche in Svizzera?

Il nuovo Atlante mondiale dell'illuminazione artificiale del cielo notturno del ricercatore Fabio Falchi mostra che:

Se tutte le luci esterne verranno sostituite con dei LED bianco neutro*, rispetto al 2015, in Svizzera l'inquinamento luminoso raddoppierà.

Deduzione

Fabio Falchi et al. hanno simulato, partendo dai dati satellitari dell'illuminazione esterna attuale (2015), la diffusione dell'illuminazione nell'atmosfera.

L'inquinamento luminoso è stato rappresentato a livello mondiale con la brillantezza del cielo notturno attuale, calibrandone i valori ottenuti con delle misurazioni. Per l'Europa, è stato anche stimato cosa accadrebbe se tutte le luci esterne venissero sostituite, mantenendo lo stesso flusso luminoso - con LED bianco neutro.

Dark-Sky Switzerland pubblica un estratto della mappa per la Svizzera (2015).

Con un completo passaggio al LED bianco neutro, ampie zone in Svizzera risulteranno ulteriormente illuminate dalla luce artificiale e il limite minimo rispetto alla luminosità naturale nelle Alpi aumenterà dall'attuale 8% al 32%. Allo stesso tempo, nelle città più illuminate, l'illuminazione dell'atmosfera allo Zenit passerà almeno dall'attuale 1020% al 2050%.

Attualmente un raddoppio della luminanza rispetto alla luminosità naturale del cielo lo si ha ad una distanza di circa 25 km da città come Zurigo e Losanna – si potrà allora raggiungere lo stesso livello ad una distanza di 50 km.

Il cielo naturale appare blu

L'impegno della politica ambientale per l'efficienza favorisce lampade ad alte prestazioni. Gli stessi LED bianchi neutro o bianchi freddi sono, secondo i numeri, più efficaci dei LED bianco caldo o delle lampade ai vapori di sodio.

I LED bianchi producono sempre, alla sorgente, luce blu che al contatto con uno strato di fosforo è parzialmente convertita in colori più caldi. Pertanto, il LED perde d'intensità luminosa ma procura un colore più gradevole.

La luce blu, con una lunghezza d'onda più corta, si diffonde più favorevolmente nell'atmosfera che la luce rossa con una lunghezza d'onda più ampia. Questo è il motivo per cui il cielo diurno appare blu. E questo è anche il motivo per cui una lampada più efficiente con più luce nella zona blu, illumina anche di più il cielo.

Appello di Dark-Sky Switzerland alle autorità politiche

Il comportamento degli animali e le piante si basa sulla temperatura del colore del cielo buio naturale, delle stelle e della luna, che hanno delle tonalità di colore più fredde. Anche noi siamo fortemente più abbagliati dalla luce (diurna) blu, che controlla il riflesso pupillare e ci mantiene svegli. Dal punto di vista ecologico, un colore più caldo (temperatura di colore sotto i 3000 Kelvin) deve essere preferito. Si diffonde meno, abbaglia meno, favorisce il sonno, e soprattutto attira meno gli animali notturni.

Nella norma per la costruzione SIA 491 (SN 586.491: 2013), in vigore dal 1° marzo 2013, si rinuncia all'utilizzo di illuminazioni inutili, la luminosità minima è analogamente definita come luminosità massima e si raccomanda di prendere in considerazione il colore della luce. Inoltre, va previsto un orario di spegnimento ragionevole (riposo notturno 22h00-6h00) che è stato confermato a più riprese dal Tribunale Federale.

È urgente che le autorità impongano attivamente questo standard al fine di evitare emissioni di luce inutili, altrimenti vedremo presto raddoppiare per l'ignoranza, invece di ridurlo, l'inquinamento luminoso, e saremo lontani dal raggiungere gli obiettivi ambientali della Confederazione e dei Cantoni.

* Bianco neutro: colore correlato ad una temperatura di colore di 4000 Kelvin.

Illustrazione: vedi allegato. Si prega di rispettare le citazioni d'utilizzo delle immagini.

Cordialmente



Ufficio di Dark-Sky Switzerland
Rolf Schatz



Presidente di Dark-Sky Switzerland
Dr. Lukas Schuler