



Municipio  
Palazzo Civico  
6900 Lugano

Lugano, 31 gennaio 2017

## Interrogazione "inquinamento luminoso - spendere soldi dei contribuenti per fare danni?"

L'inquinamento luminoso corrisponde alla **dispersione diretta di luce artificiale al di fuori delle zone a cui essa è espressamente dedicata**. Si tratta di luminosità misurabile, dispersa verso il cielo e quindi **sprecata**, i cui costi energetici siamo chiamati a **pagare**. Oltre al danno economico, l'illuminazione eccessiva e sbagliata provoca anche **danni alla salute e all'ambiente**.

L'inquinamento luminoso prodotto dall'agglomerazione di **Lugano (151mila abitanti)** è **maggiore di quello dell'agglomerazione di Berna (410mila abitanti)**. San Gallo (165mila abitanti), che ha dimensioni comparabili a Lugano, produce molta meno luce diffusa della nostra Città e risparmia quindi cifre notevoli provocando meno danni. (v. allegato – carta geografica sovrapposta alla luminosità del cielo, misurata da terra).

È difficile immaginare che sussista un reale bisogno di maggiore illuminazione per le necessità delle persone, aziende o attività ticinesi, rispetto alle città d'oltralpe. È altresì difficilmente ipotizzabile che la conformazione del territorio, la cultura, i frontalieri o altre peculiarità nostre possano giustificare il maggiore consumo di energia elettrica per l'illuminazione. Le esperienze fatte in diverse città dimostrano che, diminuendo la dispersione superflua di luce, è possibile **risparmiare oltre il 40%** di energia per l'illuminazione e quindi anche operare importanti risparmi sulla bolletta dell'elettricità (pagata in gran parte dai contribuenti).

L'illuminazione notturna è **importante, indispensabile per la nostra società**. Ma l'illuminazione diventa inquinamento luminoso quando si illumina troppo e/o si illumina male.

### **Implicazioni per la SICUREZZA**

L'illuminazione eccessiva e/o mal posizionata rappresenta – paradossalmente ma comprovatamente - un **rischio per la sicurezza**. La luce che **abbaglia** il conducente di un automezzo, invece di illuminare il campo stradale e eventuali pedoni e ciclisti, causa una maggiore incidenza di incidenti stradali. Strade, piazze e parchi gioco illuminati costantemente, permettono a **criminali e vandali** di agire con comodità e senza farsi notare. È stato dimostrato che strade residenziali con illuminazione tramite rilevatore di movimento sono meno soggette a furti e che gli atti di vandalismo in comparti urbani sono diminuiti quando è stata spenta o ridotta l'illuminazione. Infatti la sicurezza aumenta con **accorgimenti mirati** come i sensori di movimento.

## **Implicazioni per l'AMBIENTE**

Le prime vittime dirette dell'inquinamento diretto sono **innumerevoli specie animali** e – anche se in minore misura – la vegetazione, soprattutto gli **alberi urbani**. Uccelli migratori possono perdere l'orientamento e aumentano gli schianti con edifici illuminati, la fauna urbana subisce effetti negativi sulla riproduzione e sull'equilibrio ormonale. I pipistrelli, voraci divoratori di zanzare, disertano le zone troppo illuminate. Un caso interessante è la qualità dell'acqua di fiumi e laghi. Dove le rive sono illuminate, vengono inibiti i micro-organismi che normalmente depurano l'acqua, e le acque tendono a diventare più torbide e sporche.

## **Implicazioni per la SALUTE**

L'inquinamento luminoso può provocare alterazioni al bioritmo degli esseri umani. Il **ritmo circadiano**, definito dall'alternanza del ritmo biologico tra giorno e notte, può risultare disturbato, con conseguenti incidenze maggiori di **depressione, diabete, obesità, depressione del sistema immunitario, insonnia e miopia precoce**.

L'inquinamento luminoso comporta ripercussioni **economiche, ecologiche, di sicurezza stradale, culturali (perdita della cultura legata al cielo e agli astri), scientifiche (impedimento di osservazioni astronomiche)**. Ulteriori informazioni sono disponibili su: [www.darksky.ch/ti/](http://www.darksky.ch/ti/).

Chiediamo al Municipio:

1. A quanto ammonta il costo annuo dell'energia elettrica per l'illuminazione pubblica del Comune?
2. È in grado di quantificare o per lo meno descrivere i costi esterni (salute, sicurezza, ambiente) provocati dall'inquinamento luminoso sul territorio comunale?
3. In che modo sta tenendo conto dell'inquinamento luminoso, quali misure sta prendendo, con quali tempistiche e costi? Quanto prevede di poter risparmiare applicando misure di mitigazione dell'inquinamento luminoso come ad esempio quelle adottate da diversi comuni argoviesi (che riducono l'illuminazione tra l'una di notte e le cinque di mattina)?
4. Nello specifico: il Municipio sta preparando un regolamento (o ordinanza) che renda vincolanti le linee guida cantonali e la norma SIA 491?
5. Il Municipio sarebbe disposto a realizzare un piano della luce cittadino, onde quantificare e descrivere il fenomeno dell'inquinamento luminoso in Città? Un tale piano potrebbe rientrare in una strategia di risanamento?
6. La tecnologia LED permette importanti risparmi energetici. Tuttavia alcuni tipi di lampade non sono prive di controindicazioni. Il Municipio è al corrente degli aspetti problematici della tecnologia LED (onde evitare interventi in buona fede ma basati su informazioni non approfondite)? Il Comune tiene conto dei problemi legati al colore della luce e LED con alta emissione di luce blu rispettivamente con temperatura di colore superiore ai 3'000 K?
7. Oltre alle misure che il Comune può attuare sugli impianti di illuminazione propri, cosa può intraprendere per ridurre l'inquinamento luminoso da parte dei privati? Può e intende agire sulle vetrine illuminate tutta la notte, gli uffici, le facciate di palazzi e le pubblicità, almeno nei casi dove è evidente che la riduzione della luce non causa alcun danno all'azienda? In alternativa, sarebbe possibile applicare delle tariffe maggiorate per consumi che superano un ragionevole bisogno?

Ringraziando per le risposte, salutiamo cordialmente,

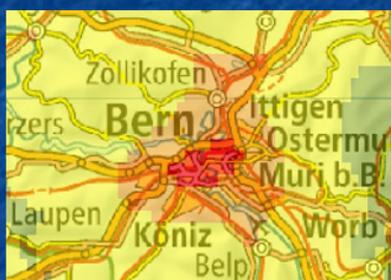
Consiglieri comunali  
Melitta Jalkanen  
Nicola Schoenenberger  
Fausto "Gerri" Beretta Piccoli

I Verdi

**Allegato:** Cartina dell'inquinamento luminoso, comparazione tra Lugano, Berna e San Gallo

**Allegato:** Cartina dell'inquinamento luminoso, comparazione tra Lugano, Berna e San Gallo

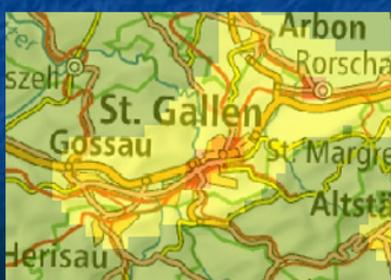
## La situazione in Ticino è peggiore che nel resto della Svizzera?!



410mila abitanti



151mila abitanti



165mila abitanti

Fonte: <http://www.darksky.ch/download/CH-artificial-sky-brightness-atlas-2015.pdf>

Ulteriori informazioni: <http://advances.sciencemag.org/content/2/6/e1600377.figures-only>