

# SENATO DELLA REPUBBLICA

— XV LEGISLATURA —

**N. 815**

## **DISEGNO DI LEGGE**

**d'iniziativa dei senatori SODANO e CONFALONIERI**

**COMUNICATO ALLA PRESIDENZA IL 17 LUGLIO 2006**

---

Norme per la protezione dall'inquinamento luminoso ai fini  
dell'osservazione astronomica del cielo e del risparmio energetico

---

**INDICE**

Relazione .....	<i>Pag.</i>	3
Disegno di legge .....	»	5
CAPO I - Finalità della legge e compiti dello Stato ...	»	5
CAPO II - Compiti degli enti territoriali e degli osserva- tori astronomici .....	»	6
CAPO III - Regolamentazione delle sorgenti di luce e del- l'utilizzazione di energia elettrica da illumina- zione esterna .....	»	8
CAPO IV - Norme finanziarie .....	»	10
CAPO V - Sanzioni .....	»	10
CAPO VI - Disposizioni transitorie e finali .....	»	11
Tabella .....	»	14

ONOREVOLI SENATORI. - Come indicato dal titolo, il presente disegno di legge ha un intento che ne sottende altri due: l'inquinamento luminoso altera o nasconde il cielo notturno impedendo di fatto, o quantomeno rendendola difficoltosa, l'osservazione astronomica del cielo; nel contempo esso produce un enorme spreco di energia. Di seguito sono indicati i dati forniti e divulgati dalla Società astronomica italiana e da Greenpeace, frutto di indagini, di studi, di rilevazioni tecniche e scientifiche: è del 30 per cento la dispersione di energia determinata dall'uso di lampade di scarsa efficienza negli impianti di illuminazione pubblica e privata. Se vi fosse, invece, una diffusione di lampade ad alta efficienza nell'illuminazione pubblica e privata, si potrebbero risparmiare 3,2 miliardi di kilowatt, cioè 2,5 tonnellate di CO<sub>2</sub>. Tutto ciò, nonostante vi siano leggi dello Stato che suggeriscono, prevedono ed impongono l'adozione di mezzi e di metodi volti a ridurre i consumi energetici. Se non risulta fuori luogo o addirittura puerile - ma si tratta, invece, di una questione culturale non di poco conto - v'è da aggiungere che l'inquinamento luminoso impedisce, anche alle persone che di astronomia non si occupano, la visione del cielo, utile e necessaria; due nomi soli ad esemplificazione: Galilei e Leopardi. Nomi che ne evocano altri e riassumono studi e riflessioni, od interrogazioni poetiche, di millenni. Il presente disegno di legge è redatto sulla scorta di documenti e indicazioni di studiosi e tecnici del settore, nonché dell'analisi del materiale di illuminazione oggi sul mercato. Esso tiene conto di una necessità scientifica ed ambientale che

si esprime, da qualche anno, con la organizzazione di una apposita «giornata nazionale sull'inquinamento luminoso», che si svolge nel mese di ottobre. Ciò significa che questo problema e la richiesta di soluzione non sono oggetto dell'interesse di pochi «addetti», ma fanno parte di una coscienza collettiva molto diffusa. D'altronde, se lo Stato investe somme rilevanti per gli studi astronomici ed astro fisici è pur giusto e doveroso che essi possano essere svolti nelle migliori condizioni possibili, che vanno create o sollecitate qualora non esistano o siano compromesse. Come? I punti fondamentali su cui si dovrebbe basare la nuova illuminazione sono:

a) divieto di orientare le sorgenti di luce verso l'alto (a parte quando ciò sia effettivamente necessario);

b) utilizzo di sorgenti di luce che non disperdano il flusso lateralmente od in alto;

c) necessità, in ogni caso, della loro schermatura;

d) installazione di dispositivi di riduzione del flusso nelle ore notturne;

e) installazione di lampade al sodio a bassa pressione dotate di dispositivi in grado di ridurre dopo determinati orari l'emissione di luce degli impianti;

f) installazione di lampade con potenza adeguata all'uso per cui sono destinate e, quindi, non sovradimensionate.

Non si pensi a città oscurate, a fonde notti italiane: così non è. Si tratta di limitare, correggere, ridurre, razionalizzare per un «bene» scientifico e culturale, per un risparmio appartenente a tutto il nostro Paese, un

«bene» riconosciuto da altri Stati europei ed extraeuropei, o sulla via di essere riconosciuto anche in Europa. Vogliamo ancora una volta essere il fanalino di coda nel settore ambientale?

Crediamo che l'approvazione del presente disegno di legge possa mettere l'Italia su una corsia «europea» di tutela di difesa e di garanzia di tutto il patrimonio terracqueo ed oltre.

## DISEGNO DI LEGGE

---

### CAPO I

#### FINALITÀ DELLA LEGGE E COMPITI DELLO STATO

##### Art. 1.

1. La presente legge ha le seguenti finalità:

*a)* il contenimento del consumo energetico derivante dall'utilizzazione di illuminazione esterna, pubblica e privata;

*b)* la diffusione di sistemi e di modalità di illuminazione esterna, pubblica e privata, atti a ridurre l'inquinamento luminoso ed a consentire le attività di osservazione astronomica;

*c)* la tutela dei siti degli osservatori astronomici, professionali e non professionali, di rilevanza regionale od interprovinciale, nonché delle zone circostanti, dall'inquinamento luminoso.

##### Art. 2.

1. Ai fini di cui all'articolo 1, allo Stato competono:

*a)* la funzione di indirizzo, promozione, diffusione dei criteri razionali di progettazione, produzione, installazione di impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, esistenti sul territorio nazionale;

*b)* la funzione di diffusione delle problematiche oggetto della presente legge, anche in collaborazione con l'ENEL Spa, con

le associazioni delle industrie elettriche, elettrotecniche ed elettroniche e con la Società astronomica italiana (SAI);

*c)* il controllo periodico aerofotogrammetrico, da effettuare con cadenza biennale anche per mezzo di satelliti non destinati unicamente a tale scopo, dello stato notturno del territorio nazionale, per verificare l'andamento del fenomeno dell'inquinamento luminoso.

2. Le funzioni di cui alle lettere *b)* e *c)* del comma 1 sono di competenza del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

## CAPO II

### COMPITI DEGLI ENTI TERRITORIALI E DEGLI OSSERVATORI ASTRONOMICI

#### Art. 3.

1. Le regioni adeguano alle disposizioni della presente legge i requisiti relativi alle sorgenti di luce esterna previsti nei capitolati degli appalti pubblici; inoltre, erogano i contributi in favore dei soggetti pubblici e privati che adottano i criteri stabiliti dalla presente legge in relazione alla legge 9 gennaio 1991, n. 10, per l'attuazione del Piano energetico nazionale, nonchè in relazione ad eventuali leggi regionali vigenti.

#### Art. 4.

1. Le province:

*a)* verificano il rispetto dei criteri generali per un corretto e razionale uso dell'energia elettrica da illuminazione esterna, e provvedono a diffondere nel territorio di propria

competenza i principi dettati dalla presente legge;

*b)* curano la redazione e la pubblicazione dell'elenco dei comuni di cui all'articolo 10, comma 1, qualora esista nel loro territorio un osservatorio astronomico da tutelare.

#### Art. 5.

##### 1. I comuni:

*a)* provvedono, tramite controlli periodici dei vigili urbani, di propria iniziativa o su richiesta degli osservatori astronomici, a garantire il rispetto e l'attuazione della presente legge nel territorio di propria competenza da parte di soggetti sia pubblici sia privati;

*b)* emettono apposite ordinanze per l'attuazione della presente legge in ordine al contenimento dell'inquinamento luminoso con specifiche indicazioni ai fini del rilascio delle concessioni edilizie e della redazione dei piani regolatori;

*c)* applicano le sanzioni amministrative di cui all'articolo 9, impiegando i relativi proventi per i fini di cui al medesimo articolo.

#### Art. 6.

1. Gli osservatori astronomici tutelati della presente legge o le relative sezioni staccate:

*a)* procedono periodicamente al monitoraggio dell'inquinamento luminoso dei siti di loro competenza e delle zone circostanti comprese nella fascia di cui all'articolo 10, individuando le sorgenti di luce non rispondenti ai criteri di cui agli articoli 7 e 10;

*b)* indicano le sorgenti di luce non rispondenti ai requisiti di cui alla presente legge, chiedendo l'intervento delle autorità

territoriali competenti affinché vengano modificate, sostituite o comunque uniformate ai criteri di cui agli articoli 7 e 10, entro due mesi dall'avvenuta segnalazione;

c) collaborano con gli enti territoriali per una migliore e puntuale attuazione della presente legge, anche in relazione alle concrete esigenze degli stessi.

2. Sono tutelati, oltre agli osservatori astronomici professionali, quelli non professionali di rilevanza regionale o interprovinciale che svolgano attività di ricerca scientifica e di divulgazione.

3. L'elenco degli osservatori astronomici di cui al comma 2, è compilata dalla SAI, d'intesa con l'Unione astrofili italiani.

4. Successivamente alla data di entrata in vigore della presente legge, la SAI comunica l'elenco degli osservatori da tutelare ai Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, della pubblica istruzione e dell'università e della ricerca.

5. I Ministri della pubblica istruzione e dell'università e della ricerca provvedono, con proprio decreto, alla pubblicazione dell'elenco degli osservatori di cui al comma 3.

### CAPO III

#### REGOLAMENTAZIONE DELLE SORGENTI DI LUCE E DELL'UTILIZZAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA ILLUMINAZIONE ESTERNA

##### Art. 7.

1. Per il conseguimento delle finalità indicate all'articolo 1, entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge tutti gli impianti di illuminazione pubblica e privata in fase di progettazione, oggetto di appalto o di installazione sul territorio nazionale devono essere antinquinamento lumi-



noso con basso fattore di abbagliamento e ridotto consumo energetico.

2. Entro il termine di cui al comma 1 deve cessare la produzione e la diffusione sul mercato italiano, da parte delle imprese costruttrici, di ottiche e sorgenti di luce non rispondenti ai criteri di cui al presente articolo.

3. Sono considerate antinquinamento luminoso con basso fattore di abbagliamento e ridotto consumo energetico, ai sensi del comma 1, solo le sorgenti di luce con ottiche *full cut-off* con fattore G non inferiore al valore 6,5, equipaggiate con lampade al sodio ad alta e bassa pressione e dotate, per le prime, di appositi dispositivi in grado di ridurre, in determinati orari, l'emissione di luce degli impianti in misura non superiore al 50 per cento e non inferiore al 30 per cento rispetto al pieno regime di operatività, come illustrato nella figura *a*) della tabella A allegata alla presente legge.

4. Tutte le sorgenti di luce altamente inquinanti come globi, lanterne e similari devono essere munite dalle imprese costruttrici di alette frangiluce lunghe almeno quattro centimetri, con inclinazione di 45 gradi e con la parte superiore nera o, comunque, non riflettente verso l'alto ed in grado di schermare tutti i tipi di lampade esistenti sul mercato, come illustrato nella figura *b*) della tabella A allegata alla presente legge.

5. È vietata la produzione di vetri curvi e sferici di protezione con funzione e forma di rifrattori prismatici nonchè di colore bianco o, comunque, non trasparenti.

6. L'uso di riflettori, fari e torri-faro deve uniformarsi su tutto il territorio nazionale a quanto disposto dall'articolo 10.

7. Le imprese costruttrici devono certificare, tra le caratteristiche tecniche delle sorgenti di luce prodotte, la rispondenza ai requisiti della presente legge mediante apposizione della dicitura: «ottica antinquinamento luminoso antiabbagliamento a ridotto consumo».

## CAPO IV

## NORME FINANZIARIE

## Art. 8.

1. Per gli interventi di cui alla presente legge è autorizzata la spesa di 1.033.000 euro per ciascuno degli anni 2007, 2008 e 2009.

2. Per l'anno 2007 l'intero stanziamento di cui al comma 1 è destinato all'attuazione dell'articolo 10.

3. All'onere derivante dall'attuazione del presente articolo si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 2007-2009, nell'ambito dell'unità previsionale di base di conto capitale «Fondo speciale» dello stato di previsione del Ministero dell'economia e delle finanze per l'anno 2007, allo scopo parzialmente utilizzando l'accantonamento relativo al medesimo Ministero.

4. Il Ministro dell'economia e delle finanze è autorizzato ad apportare, con propri decreti, le occorrenti variazioni di bilancio.

## CAPO V

## SANZIONI

## Art. 9.

1. Chiunque impieghi, nelle fasce di rispetto dei siti degli osservatori astronomici tutelati dalla presente legge, impianti e sorgenti di luce non rispondenti ai criteri indicati agli articoli 7 e 10, qualora non provveda ad adeguarli a tali criteri entro quarantacinque giorni dalla data di notificazione di espressa diffida del comando dei vigili urbani del comune competente, incorre nella sanzione amministrativa del pagamento di una somma da 500 euro a 2.500 euro.

2. Si applica la sanzione amministrativa del pagamento di una somma da 1000 euro a 5.000 euro qualora gli impianti di cui al comma 1 costituiscano notevole fonte di inquinamento luminoso e vengano utilizzati a pieno regime per tutta la durata della notte per semplici scopi pubblicitari o voluttuari.

3. I proventi delle sanzioni di cui ai commi 1 e 2 sono impiegati dai comuni esclusivamente per l'adeguamento degli impianti di illuminazione pubblica ai criteri della presente legge.

## CAPO VI

### DISPOSIZIONI TRANSITORIE E FINALI

#### Art. 10.

1. Entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, tutte le sorgenti di luce non rispondenti ai criteri indicati nella legge stessa e collocate nei comuni situati entro il raggio di 25 chilometri dalla sede degli osservatori astronomici di cui alla tabella A allegata alla presente legge, devono essere sostituite o modificate in maniera tale da ridurre l'inquinamento luminoso, il fattore di abbagliamento e il consumo energetico.

2. Per l'adeguamento degli impianti di cui al comma 1, i soggetti pubblici e privati possono procedere, in via immediata, anche alla sola sostituzione dei vetri di protezione delle lampade nonché delle lampade stesse, purché assicurino caratteristiche finali analoghe a quelle previste dall'articolo 7.

3. Per la riduzione del consumo energetico i soggetti interessati possono procedere, in assenza di riduttori di potenza, allo spegnimento del 50 per cento delle sorgenti di luce in orari predeterminati dall'autorità competente per territorio.

4. Tutte le sorgenti di luce altamente inquinanti come globi, lanterne o similari de-

vono essere schermate o comunque dotate delle alette frangiluce di cui all'articolo 7, comma 4, nonchè di vetri di protezione trasparenti. Le stesse devono comunque essere dismesse e sostituite con ottiche esclusivamente *full cut-off*.

5. È fatto comunque divieto, nei comuni di cui al comma 1, di utilizzare, per l'illuminazione pubblica e privata, fasci di luce orientati dal basso verso l'alto. Fari, torri-faro e riflettori illuminanti parcheggi, piazzali, monumenti, svincoli ferroviari e stradali, complessi industriali, impianti sportivi di ogni tipo devono avere, rispetto al terreno, un'inclinazione non superiore a 15 gradi se simmetrici e a 25 gradi se asimmetrici nonché idonei schermi per contenere dispersioni di luce verso l'alto.

6. Nell'illuminazione di edifici e monumenti, fermi restando i limiti indicati, i fasci di luce devono rimanere almeno un metro al di sotto del bordo superiore della superficie da illuminare e, comunque, entro la sagoma degli stessi.

7. È consentito derogare alle limitazioni di cui al comma 6 solo per lanterne già esistenti all'interno dei centri storici dei comuni, purché vengano equipaggiate con lampade al sodio ad alta pressione e con potenza non superiore a 150 watt dotate delle alette frangiluce di cui all'articolo 7. Le insegne pubblicitarie luminose devono adeguarsi ai criteri stabiliti dai regolamenti comunali, emanati anche sulla base delle indicazioni fornite dalle direzioni degli osservatori astronomici competenti, anche in ordine agli orari di accensione e spegnimento.

8. È vietato, nel territorio dei comuni di cui al comma 1, l'impiego a fini pubblicitari di fasci di luce roteanti o fissi di qualsiasi tipo.

#### Art. 11.

1. Alla data di entrata in vigore della presente legge, il Ministro dello sviluppo econo-

mico provvede ad informare l'Associazione nazionale delle industrie elettrotecniche ed elettroniche, l'Associazione italiana di illuminazione e le imprese produttrici di prodotti illuminotecnici circa le disposizioni in essa stabilite.

2. Informazione analoga a quella di cui al comma 1 è portata a conoscenza dal Ministro dello sviluppo economico di concerto con i Ministri delle infrastrutture e dei trasporti, degli ordini nazionali degli ingegneri e degli architetti, del collegio nazionale dei geometri, dell'albo nazionale dei costruttori, degli assessorati ai lavori pubblici, all'ambiente, all'energia e all'industria delle regioni e delle amministrazioni provinciali, di tutti i sindaci dei comuni d'Italia nonché della sede centrale dell'Associazione nazionale dei comuni italiani.

TABELLA A  
(articolo 7)

Figura a (Lampione full cut off vetro piano ad incasso).

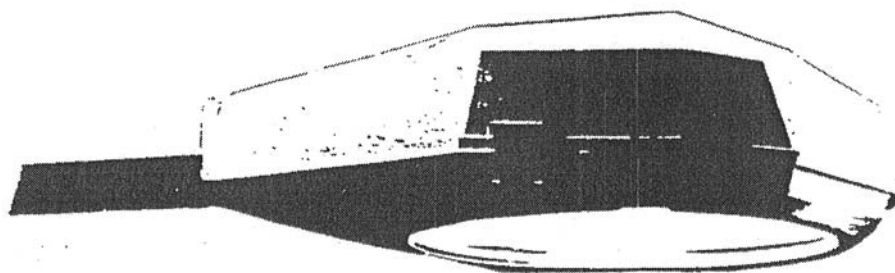


Figura b (Aletta frangiluce scura superiormente e con inclinazione di 45° per schermare e dirigere il flusso luminoso a terra).

