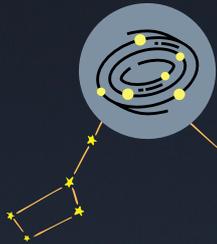




# MANNER LUUCHTEN MÉI STÄREN & MÉI LIEWEN



Duerch Liichtverschmutzung verléiere mir eisen däischteren Nuetsshimmel. Vill Leit hunn d'Mëllechstrooss nach ni mat blousssem A gesinn...



85%

vum gesamten EU-Gebitt sinn an der Nuecht kënnschtlech beliicht.



## FIRWAT ASS DAT E PROBLEM?

### HELL NUECHTEN?

Eis kënnschtlech Beliichtung huet sech sou séier verbreet, datt d'Natur & de Mënsch keng Zäit hate fir sech unzepassen!

### EIS GESONDHEET

Nuetsbeliichtung bréngt eisen zirkadiane Rhythmus duercherneen - zumols kuerzwelleg Luucht ("blo Luucht")! Dat kann zu Schlofmangel, Häerzproblemer, Depressiounen a verschidde Kriibse féieren.



Planzen an Déieren hu sech wärend Milliounen Joeren an engem natierleche Rhythmus tëscht hellen Deeg an däischteren Nuechte entwéckelt.

### ZIRKADIANE RHYTHMUS

### DÉIEREN A PLANZEN

Kënnschtlech Beliichtung stéiert de Liewenszyklus vu ville Liewewiesen déi nuetsaktiv sinn.

- Joen a sech fidderen gëtt méi schwéier, d'Orientéierung an d'Paargewunnechte gi gestéiert...
- 1/3 vun allen Insekten, déi nuets vu Luuchten ugezu ginn, stierwen.
- Och dagesaktiv Déiere sinn op eemol nuets ënnerwee amplaz ze schlofen.
- Hell Nuechte kënnen d'Wuesstumsperiode vu ville Planzen an der Zäit verschieben.

### ENERGIE-VERSCHWENDUNG

## WAT KANN EE BESSER MAACHEN?



Nuetsbeliichtung nëmmen do wou et néideg ass & wa se gebraucht gëtt



- Bewegungsmelder & Zäitschalttaueren asetzen.
- Musse Vitrinnen, Fassaden, Beem am Gaart ... beliicht ginn?



D'Stärkt vun der Beliichtung reduzéieren

Eis A kënnen sech ganz gutt un déif Luucht-Intensitéiten upassen.

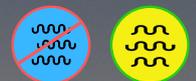


Beliichtung no uewen aschränken

Onbenutzt Liicht, dat no uewe geriicht ass, dréit zu onnéideger Liichtverschmutzung bäi a perturbéiert eis Fliedermais, Insekten ...



Déif Faarftemperature benotzen ("waarm Luucht",  $\leq 3000$  Kelvin)



Wéi ass et mat **LED-Luuchten**?

- **Positiv:** ↗ Liewensdauer & Energieeffizienz (am Verglach mat den 'ale' Generatiounen vu Luuchten).
- Mee **opgepasst:** LED-Wellelänge leie gréisstendeels am bloe Beräich, deen am meeschten zur Liichtverschmutzung bäidréit an eisen zirkadiane Rhythmus perturbéiert.

→ **Dofir:** Wielt Luuchten déi  $\leq 3000$  Kelvin hunn.



Beliichtung vu Vegetatioun a Gewässer vermeiden...

... an esou d'Liewewiese schützen!



Editeur:

www.ebl.lu  
info@ebl.lu  
(+352) 247 86831



Partner:

Naturpark Our



Verëffentlecher:

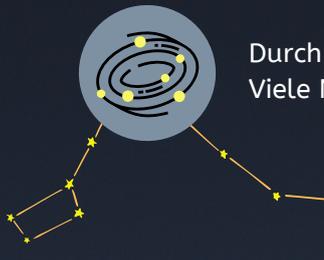
Gemeng  
Waldbriedemes



KlimaPakt



# WENIGER BELEUCHTUNG MEHR STERNE & MEHR LEBEN



Durch Lichtverschmutzung verlieren wir unseren dunklen Nachthimmel. Viele Menschen haben die Milchstraße noch nie mit bloßem Auge beobachtet ...



85%

vom gesamten EU-Gebiet sind während der Nacht künstlich beleuchtet.



## WARUM IST ES EIN PROBLEM?

### HELLE NÄCHTE?

Die künstliche Beleuchtung hat sich so schnell gesteigert, dass die Natur und der Mensch sich nicht rechtzeitig anpassen konnten!

### UNSERE GESUNDHEIT

Die Nachtbelichtung stört unseren zirkadianen Rhythmus - vor allem kurzwelliges Licht ("blaues Licht")! Das kann zu Schlafmangel, Depressionen, Herzbeschwerden und Krebs führen.



Pflanzen und Tiere haben sich über Millionen Jahre in einem natürlichen Rhythmus zwischen hellen Tagen und dunklen Nächten entwickelt.

### ZIRKADIANER RHYTHMUS

### TIERE UND PFLANZEN

Die künstliche Beleuchtung stört den Lebenszyklus von vielen nachtaktiven Lebewesen.

- Jagen und sich ernähren wird schwieriger, die Orientierung und Paarungsgewohnheiten sind gestört...
- 1/3 aller Insekten, die nachts über von Lampen angezogen werden, sterben.
- Auch tagaktive Tiere sind auf einmal nachts unterwegs, anstatt zu schlafen.
- Helle Nächte können die Wachstumsperiode vieler Pflanzen zeitlich verschieben.

### ENERGIE-VERSCHWENDUNG

## WAS KANN MAN BESSER MACHEN?

Nachtbeleuchtung nur dort, wo es nötig ist & wenn sie auch gebraucht wird

- Bewegungsmelder & Zeitschaltuhren einsetzen.
- Schaufenster, Fassaden, Gartenbäume ... Wozu beleuchtet?



Die Intensität der Beleuchtung reduzieren

Unsere Augen können sich gut an tiefe Lichtstärken anpassen.

Belichtung nach oben einschränken

Unbenutztes Licht, das nach oben gerichtet ist, trägt zu unnötiger Lichtverschmutzung bei und stört unsere Fledermäuse, Insekten ...



Belichtung von Vegetation und Gewässer vermeiden...

... und somit die Lebewesen schützen!



Tiefe Farbtemperaturen benutzen ("warmes Licht",  $\leq 3000$  Kelvin)



Wie ist es mit LED-Leuchten?

- **Positiv:** ↗ Lebensdauer & Energieeffizienz (im Vergleich mit älteren Lampenformen).
- Aber **aufgepasst:** LED-Wellenlängen haben den größten Anteil im blauen Bereich, welcher am meisten zur Lichtverschmutzung beiträgt und unseren zirkadianen Rhythmus stört.  
→ **Deshalb:** Wählen Sie Leuchtmittel die  $\leq 3000$  Kelvin haben.

Herausgeber:

www.ebl.lu  
info@ebl.lu  
(+352) 247 86831



Partner:

Naturpark Our



Veröffentlicher:

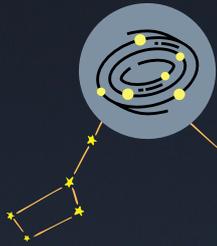
Gemeinde  
Waldbredimus



KlimaPakt



# MOINS D'ÉCLAIRAGE PLUS D'ÉTOILES & PLUS DE VIE



A travers la pollution lumineuse notre ciel nocturne est en voie de perte. Nombreux sont ceux qui n'ont jamais observé la voie lactée à l'oeil nu...



85%

de l'ensemble du territoire de l'UE est éclairé artificiellement durant la nuit.



## POURQUOI EST-CE UN SOUCI?

### DES NUITS CLAIRES?

Notre éclairage artificiel s'est amplifié si rapidement que la nature et les humains n'ont pas eu le temps de s'y adapter!

### NOTRE SANTÉ

L'éclairage de nuit perturbe notre rythme circadien - surtout la lumière à ondes courtes ("lumière bleue")! Cela peut provoquer: manque de sommeil, problèmes cardiaques, dépressions et certains cancers.



Les végétaux et les animaux ont évolué durant des millions d'années selon un rythme naturel alternant journées claires et nuits sombres.

### RYTHME CIRCADIEN

### ANIMAUX ET PLANTES

L'éclairage artificiel perturbe le cycle de vie de nombreux organismes vivants nocturnes.

- Chasser et se nourrir devient plus difficile, l'orientation & l'accouplement sont perturbés.
- 1/3 de tous les insectes attirés par les lumières durant la nuit meurent.
- Certains animaux diurnes risquent de devenir actifs la nuit (au lieu de dormir).
- Les nuits claires peuvent provoquer le décalage dans le temps des périodes de croissance de nombreux végétaux.

### GASPILLAGE D'ÉNERGIE

## QUE POUVONS-NOUS AMÉLIORER?



Eclairer de nuit seulement aux endroits et aux moments nécessaires



- Utiliser des détecteurs de mouvement et des minuteries.
- Vitrines, façades, arbres du jardin ... Pourquoi les illuminer?



Réduire l'intensité de l'éclairage

Nos yeux savent bien s'adapter à de faibles intensités lumineuses.



Restreindre l'éclairage vers le ciel

La lumière qui est dirigée vers le haut contribue à une pollution lumineuse inutile et perturbe nos chauves-souris, insectes ...



Eviter d'éclairer la végétation et les milieux aquatiques...

... et protéger ainsi les organismes vivants!



Utiliser des températures de couleur basses ("lumière chaude",  $\leq 3000$  Kelvin)



Qu'en est-il des **lampes LED**?

- **Positif:** ↗ Durée de vie & rendement énergétique (en comparaison avec les 'anciennes' générations de lampes).
- Mais **attention:** la majeure partie des longueurs d'onde du LED se situe dans le domaine du bleu, lequel contribue le plus à la pollution lumineuse et perturbe notre rythme circadien.

→ **Donc:** Choisissez des lampes  $\leq 3000$  Kelvin.

Editeur:

www.ebl.lu  
info@ebl.lu  
(+352) 247 86831



Partenaire:

Naturpark Our



Publieur:

Commune de  
Waldbredimus



Pacte Climat