

Voltimum

Belysning - Din bästa investering

OSRAM Lighting AB: Christoph Haeberlein







Hur länge klarar man sig
utan värme och kyla?



Hur länge klarar man sig utan ventilation?



Hur länge klarar man
sig utan ljus?



1. I begynnelsen skapade Gud himmel och jord.
2. Och jorden var öde och tom, och mörker var över djupet, och Guds Ande svävade över vattnet.
3. Och Gud sade: »Varde ljus»; och det vart ljus.
4. Och Gud såg att ljuset var gott; och Gud skilde ljuset från mörkret.
5. Och Gud kallade ljuset dag, och mörkret kallade han natt. Och det vart afton, och det vart morgon, den första dagen.”

– **Första Mosebok (Genesis), 1 Kapitlet**

” GUD ÄR himlarnas och jordens ljus. Hans ljus kan liknas vid en nisch där en lykta står. Lyktan är [omsluten] av glas och glaset lyser med en stjärnas glans. [Det är en lykta] tänd [med olja] från ett välsignat träd, ett olivträd som varken tillhör öst eller väst och vars olja nästan lyser utan att eld har rört vid den. Ljus över ljus! Gud leder till Sitt ljus den Han vill och därför framställer Han liknelser för människorna. Gud har kunskap om allt.”

–"Ljusversen" (Koranen 24:35)

Miljö

”Vi är den första generationen som kan utrota
fattigdomen och den sista som kan bekämpa
klimatförändringarna”

–FN:s generalsekreterare Ban Ki-moon.



FOOD :)
TASTE
LUNCH
Dinner
BREAKFAST
GOOD!
COFFEE



Menu



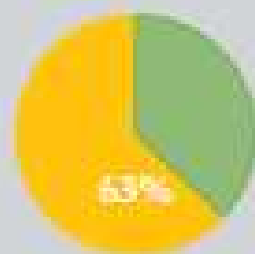
ÄLDERDOMLIG BELYSNING ÄR VANLIGAST

Belysningen i svenska lokaler domineras av
älderdomliga belysningsarmaturer

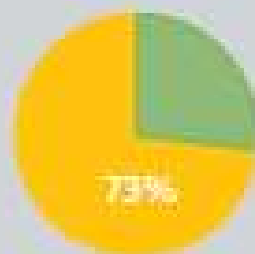
KÄLLA: Energimyndigheten

25% av den totala
elkonsumtionen i företag och
offentlig verksamhet går åt
till belysning

Kontorslokaler



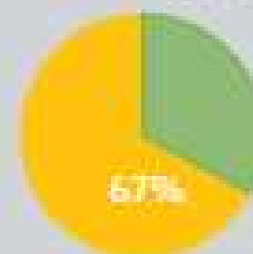
Skollokaler



Vårdlokaler



Idrottsanläggningar



 Föräldrad belysning
 Modern belysning

- "Utsläpp från ett containerfartyg kan likställas med 50 miljoner bilar"

- "Utsläpp från ett containerfartyg kan likställas med 50 miljoner bilar"
- Enligt denna rapport så släpper ett stort fartyg ut lika mycket skadliga ämnen (svavel- och kväveoxid) som 50 miljoner bilar. Ser man i ett större perspektiv skulle världens 15 största fraktfartyg släppa ut lika mycket som hela världens fordonspark, eller 760 miljoner bilar.
- Det finns 90 000 oceangående fraktfartyg
- <http://www.guardian.co.uk/environment/2009/apr/09/shipping-pollution>



Ekonomi

CFO: "Vad händer om vi investerar i vår personal och de slutar?"

CEO: "Vad händer om vi inte gör det och de stannar?"

- okänd

	Lösning 1	Lösning 2	Lösning 3
Brinntid h/år 4000	Hexal T5	Hexal LED	Modario PS LED
Antal armaturer	156	156	195
Armatur systemeffekt W	148	81	62
Total installerad effekt kW	23 088	12 636	12 090
Total energianvändning kWh	92 352	50 544	48 360
Energibesparing		45%	48%
Energipris Kr/kWh	1,00 kr	1,00 kr	1,00 kr
Total energikostnad	92 352 kr	50 544 kr	48 360 kr
CO ₂ /år	3 694	2 022	1 934
Total ägandekostnad/år	136 812 kr	50 544 kr	48 360 kr
Investering	177 399 kr	277 472 kr	245 011 kr
Återbetalningstid år		2,0	1,4
Total besparing		86 268 kr	88 452 kr
Internränta		51%	72%

"The very best and smartest investors would only invest someone else's money, leveraging it in exchange for some equity stake in the investment. A good investor gets high returns with low risk, and the lowest risk possible is taking no risk at all."

–Bruce Feldman, Real Estate Consultant

Summary

News & comment

Business profile

Directors & dealings

Financials

Forecasts

Period

1D

3D

5D

10D

1M

3M

6M

1Y

3Y

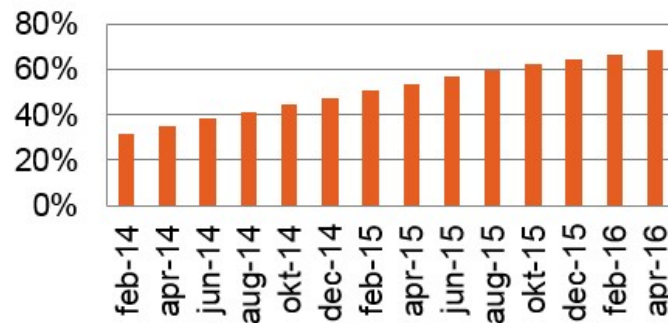
5Y

Comparisons

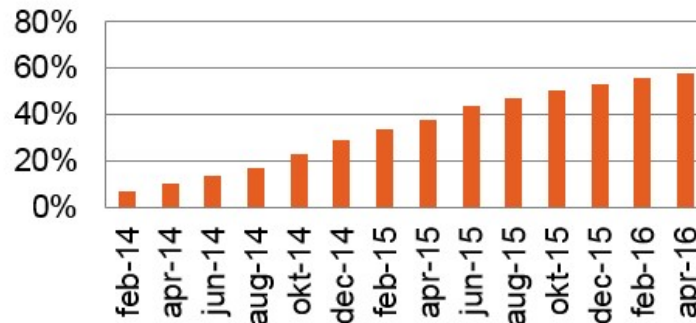


LED-andel i Sverige

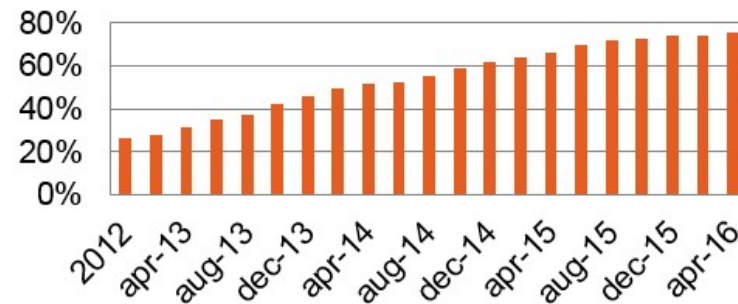
Andel LED Interiörarmatur
(värde)



Andel LED Industriarmatur (värde)

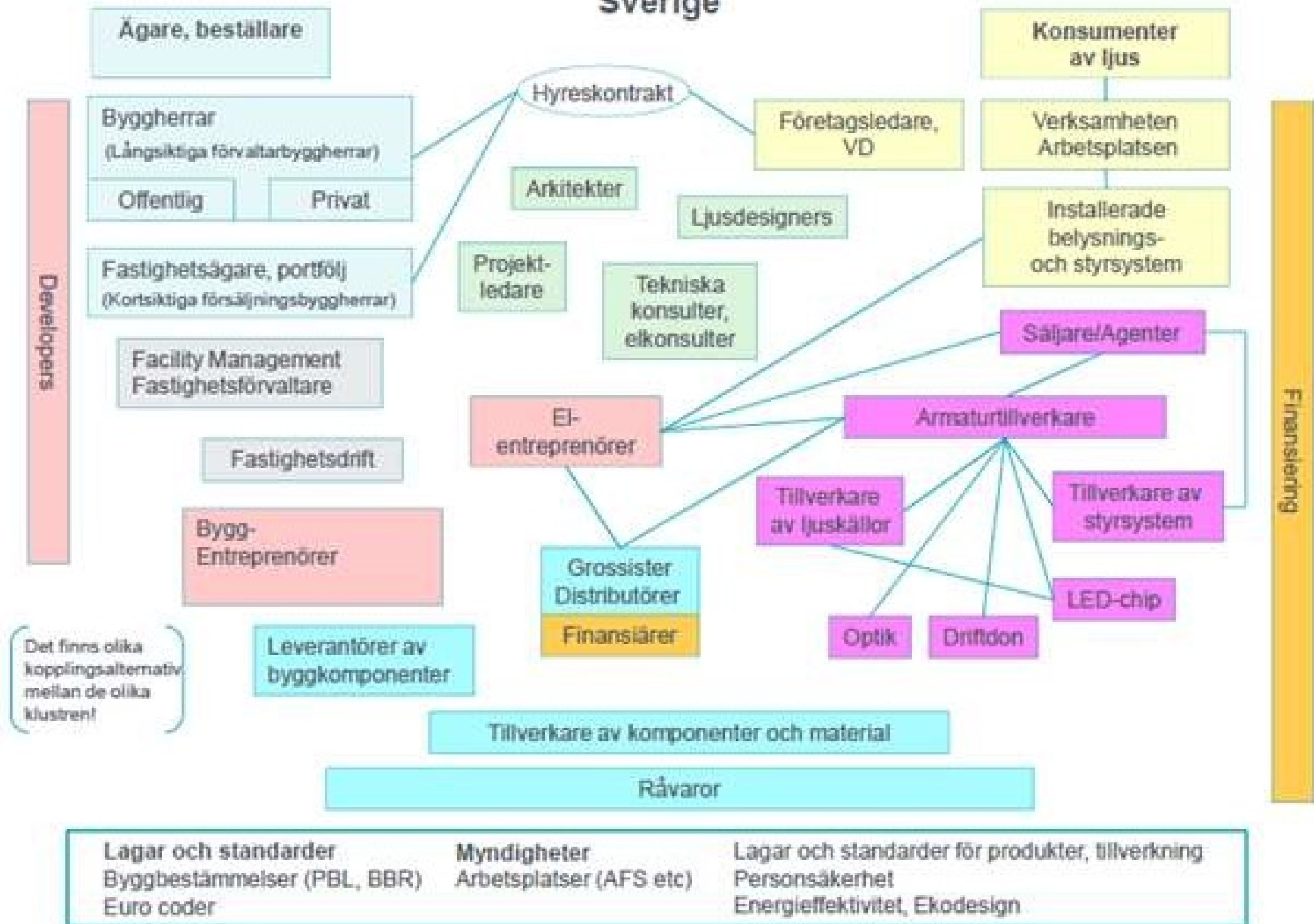


Andel utomhusarmatur LED
(värde)



Aktörer inom ljusområdet, Sverige

Stockholm 2013-01-08 Peter Perle



Hälsa

”OM DU INTE KAN BEVISA DET
VETENSKAPLIGT
KALLA DET FÖR RELIGION”

–Loesje

OFÖRFÄLSKAD RACINGKÄNSLA.

BMW M3 Sedan med Competition-paket.

[Läs mer](#)

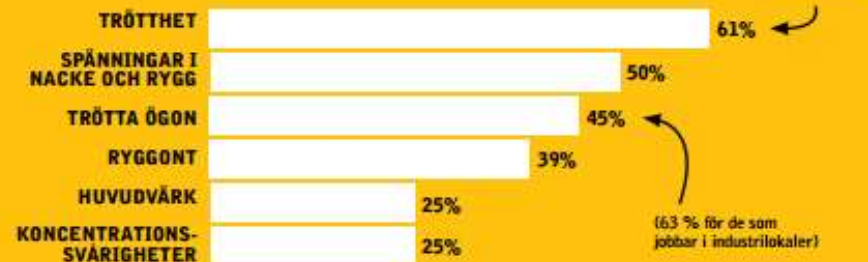




SÅ SVARADE SVENSKARNA

Så mår vi

ANDEL YRKESARBETANDE SOM GANSKA ELLER MYCKET OFTA DRABBAS AV...



VAD UPPLEVER DU ATT BRA BELYSNING PÅVERKAR MEST?

Man blir piggare 61%

Man arbetar mer effektivt 57%

Man blir mer koncentrerad 57%

Man blir mindre irriterad 29%

Man blir gladare 26%

Man sitter mer ergonomiskt 14%

Man sover bättre 4%

> Forskningen visar att bra belysning ger alla dessa effekter.

VÄRDEBEVIS 600 KR

10x Ljusterapi

Boka på: ljusterapi.bokadirekt.se



Balanscenter
FÖR KROPP & SJÄL

Information: 08-39 10 59
Brännkyrkagatan 111 b
117 26 Stockholm







FL20 Maxi



Arktika

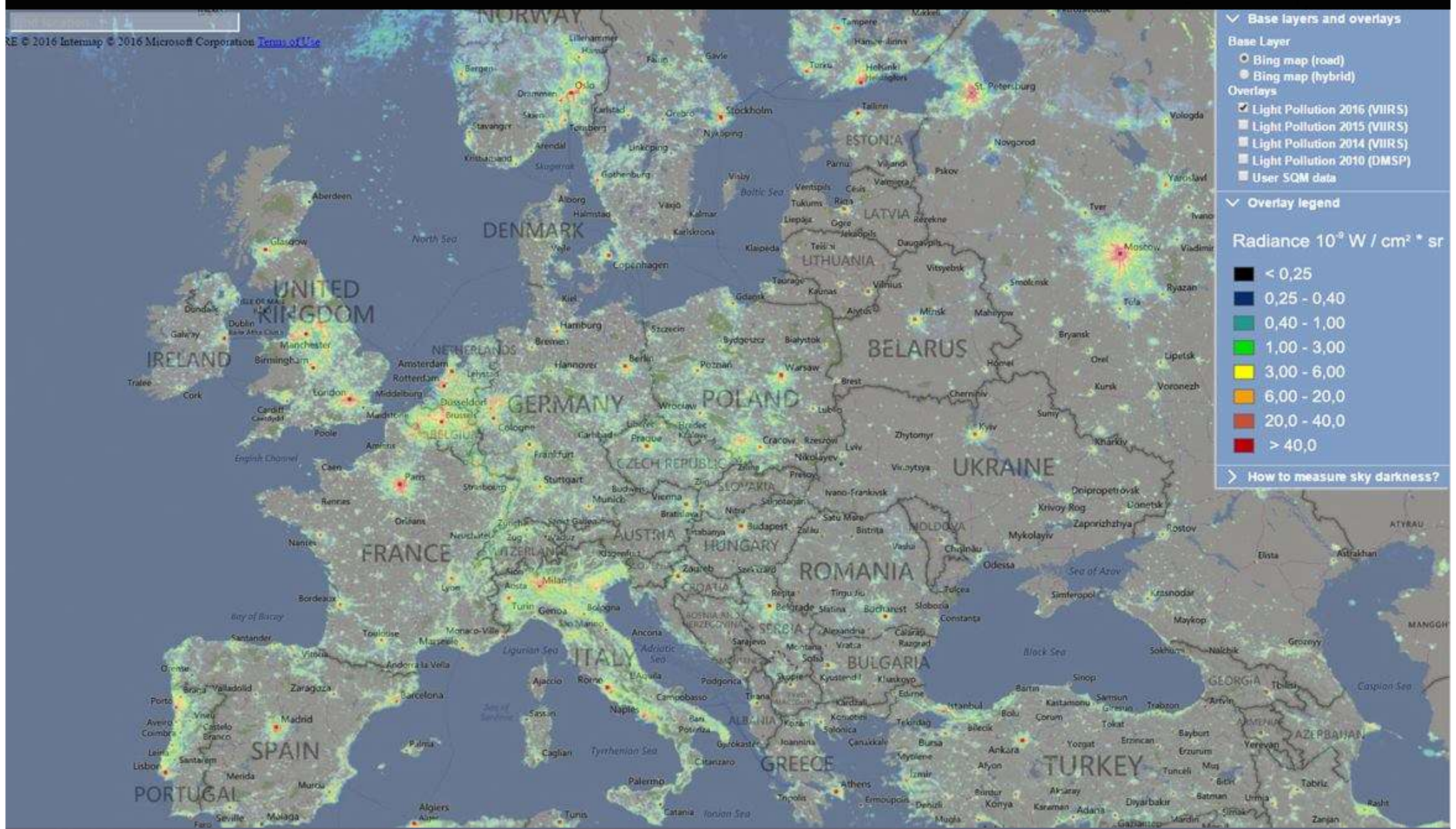


Lightify Flex

Framtiden

"Det är svårt att sia, speciellt om framtiden"

–Ralf Antblad, tidigare VD på OSRAM



Base layers and overlays

Base Layer

- ☐ Bing map (road)
- ☐ Bing map (hybrid)

Overlays

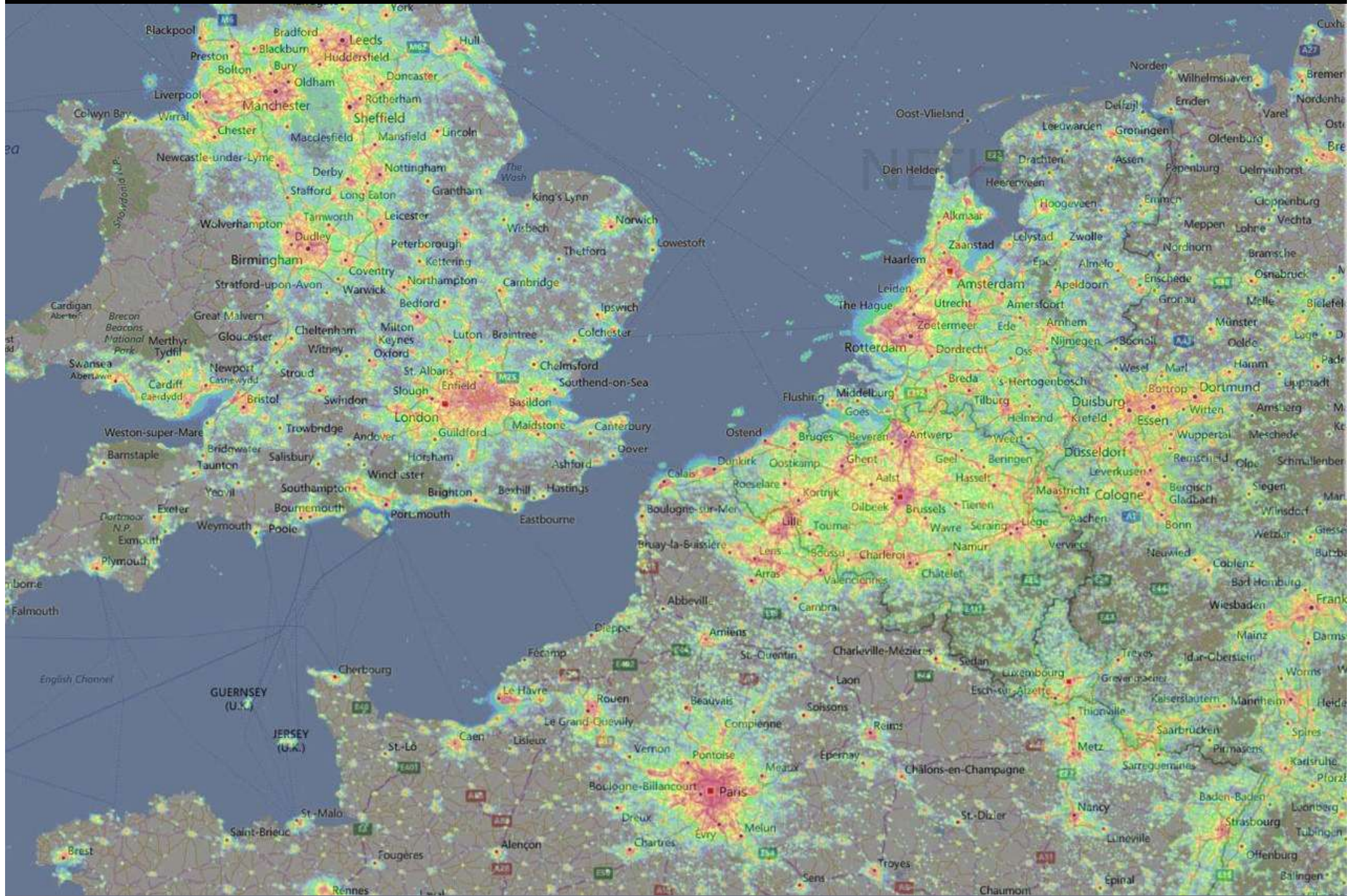
- ☒ Light Pollution 2016 (VIIRS)
- ☐ Light Pollution 2015 (VIIRS)
- ☐ Light Pollution 2014 (VIIRS)
- ☐ Light Pollution 2010 (DMSP)
- ☐ User SQM data

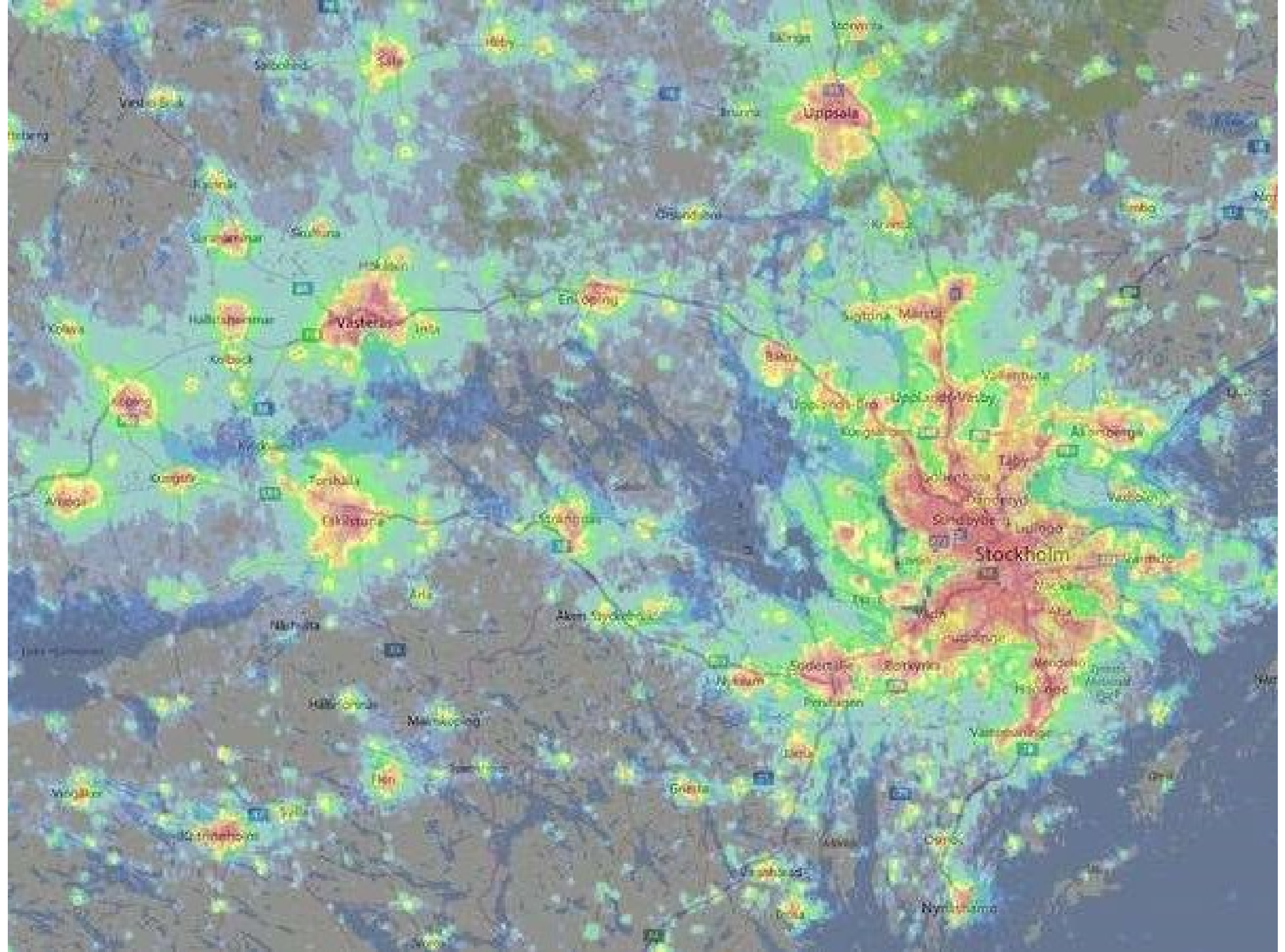
Overlay legend

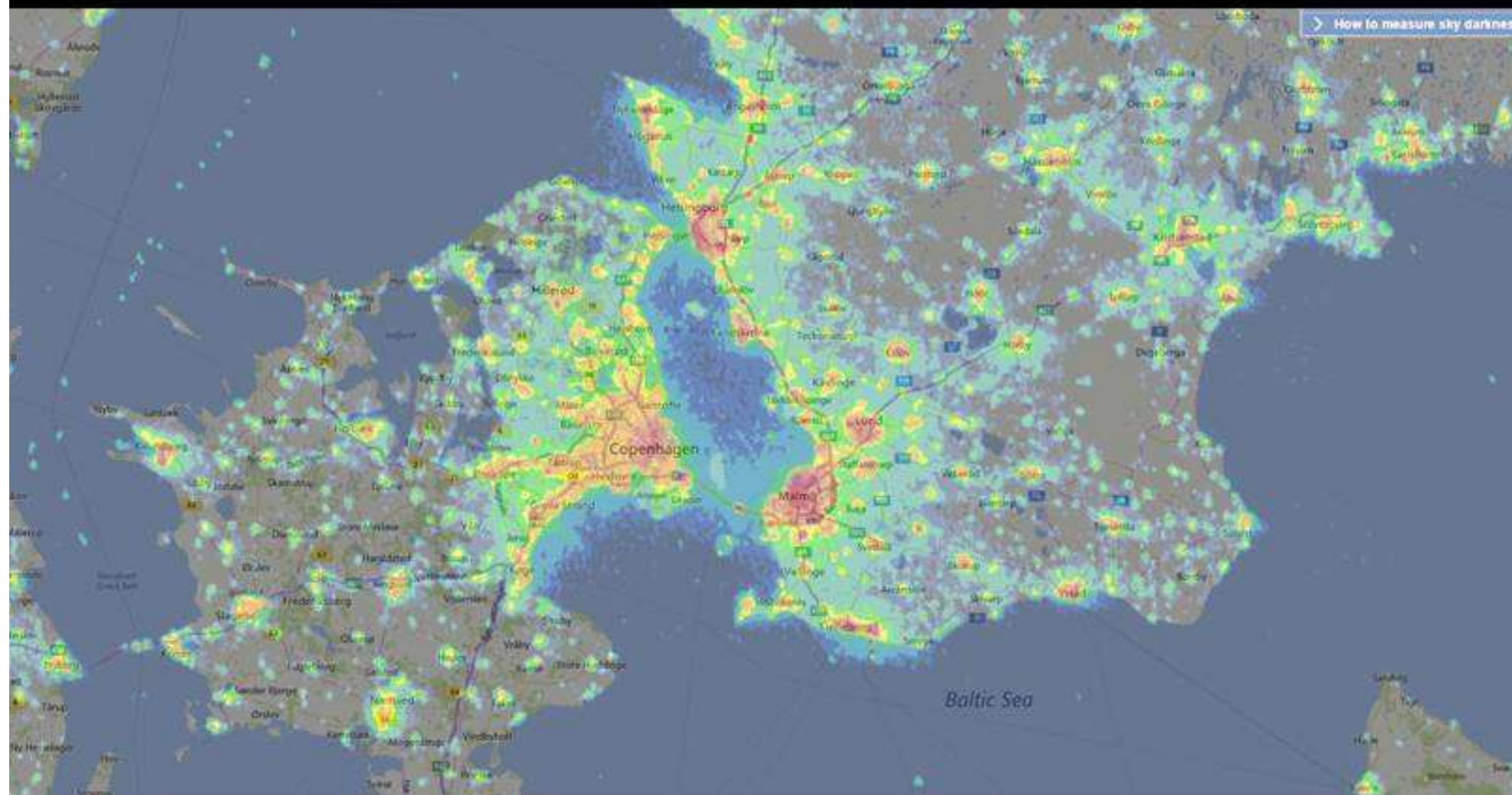
Radiance $10^{-3} \text{ W / cm}^2 \cdot \text{sr}$

- < 0,25
- 0,25 - 0,40
- 0,40 - 1,00
- 1,00 - 3,00
- 3,00 - 6,00
- 6,00 - 20,0
- 20,0 - 40,0
- > 40,0

How to measure sky darkness?









DL 50



90% material preservation

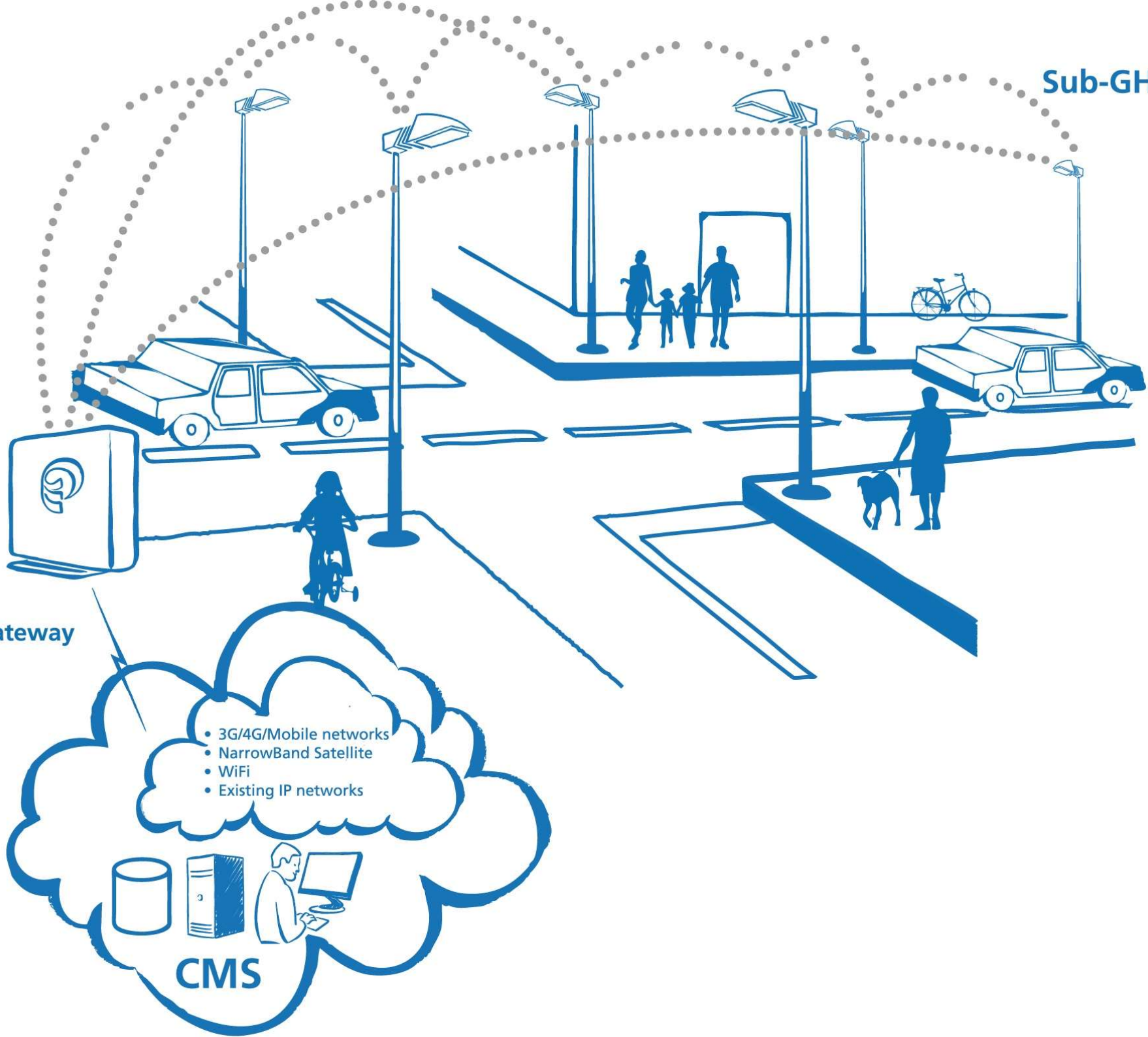


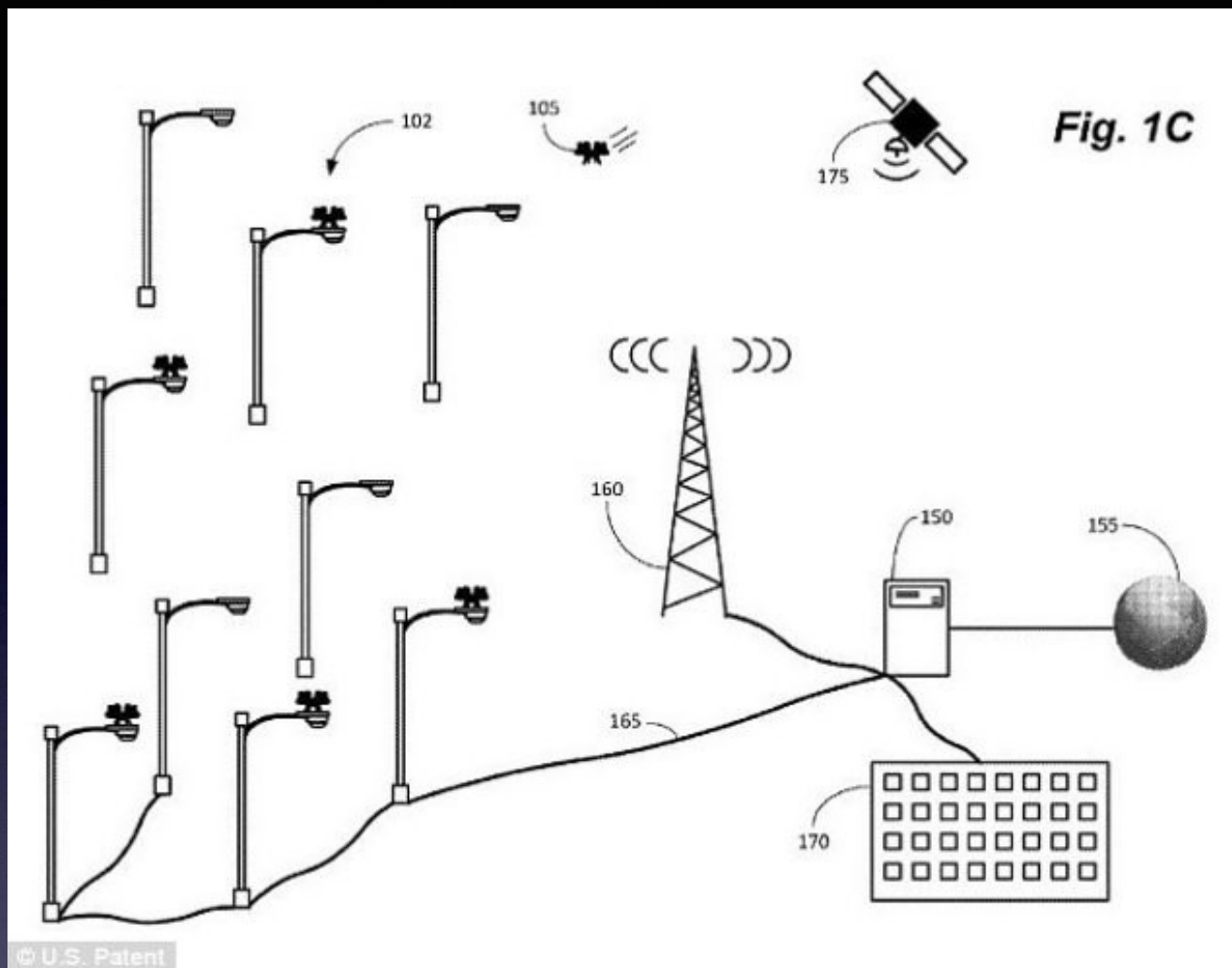
Sub-GHz

Gateway

- 3G/4G/Mobile networks
- NarrowBand Satellite
- WiFi
- Existing IP networks

CMS





Drönare

Gatubelysning används som landningsplats för drönare