Fischer Lighting

Bæredygtig belysning.

Er der nogen undskyldninger tilbage?

Dennis Albertsen
Salg - Øst

Vi står overfor et stort samfundsmæssigt problem

Det er gået den forkerte vej i lysbranchen

**EKSISTERENDE ARMATUR–
MED UDSKIFTELIGE LYSKILDER**

**NYT LED ARMATUR–
DESIGNED TIL AT SKULLE SMIDES UD**

Vi misser store besparelser af ressourcer ved ikke at genbruge gamle lysarmaturer

Eksempel fra projekt med 3500 lysarmaturer (stor medicinal virksomhed)

Sparet mængde stål = **12,3 tons**
Total sparet CO2 (kg) = **38.500**
Total sparet vand (l) = **4.093.093**

Mindskning af luft og vand forurening fra metalproduktion.

Verdens første katalog for bæredygtig belysning

FISCHER LIGHTING
FOR A BRIGHTER FUTURE

I vores nye katalog arbejder vi med tre forskellige koncepter

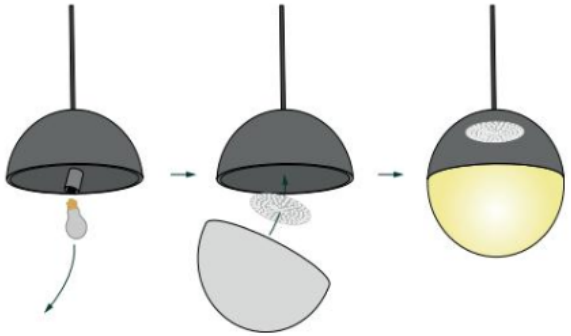
ReUse - ReDesign - ReCreate

Fischer ReUse®

Used lamps and fixtures from renovations and demolished buildings in a classic design. Renovated and upgraded to LED so as good as new.

Fischer ReDesign®

A new appearance and performance for old lamps. The ReDesign project uses old fixtures, but creates an entirely new design based on salvaged light housings. This range honours the history and lineage of the original designer, and adds to the story with new techniques, and technologies. In the re-imagination of these fixtures we seek to honour the qualities of the original creators in the remix.



Fischer ReCreate®

New sustainable design solutions made of recyclable materials and designed using circular principles such as design for disassembly. These products fill a market gap where equivalent products do not exist.

(Re)Design er en vigtig faktor i at gøre bæredygtige produktion til det lette valg

Det visuelle udtryk skal kunne fortælle en historie, som man ikke får med et nyt produkt.

Vi har indledt partnerskaber med blandt andre:

- 3XN/GXN
- Schmidt Hammer Lassen

ReDESIGN
Standard finish for gamle armaturer

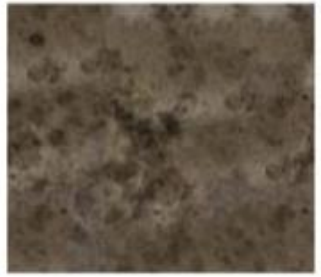
Standard finish

Anthracit
RAL 7016
Mat, medium
struktureret finish med
en metallisk gnist.

Mat Hvid
RAL 9016
Dyb mat,
fin struktur.
En smule warm hvid.

Lys Grå
RAL 7035
Dyb mat,
fin struktur.
Neutral tone.

Sandblæst,
Klar Lak
Uædle metaltoner.
Klar Ultramat lak.



Rust og Lak
Uædle metaltoner.
Rust.
Klar blank lak.

Rå Patina
Uædle metaltoner.
Klar blank lak.

ReDesign

Før – 38.000 lysarmaturer i overskud fra renovering af butikker

ReDesign

Efter – Vi transformere de gamle armaturer til et nyt design og ny LED og IoT technology

ReDesign
Efter – Birkerød Idrætscenter

ReCreate - Vi producerer også nye bæredygtige lamper af genbrugsmaterialer

FISCHER LIGHTING
FOR A BRIGHTER FUTURE

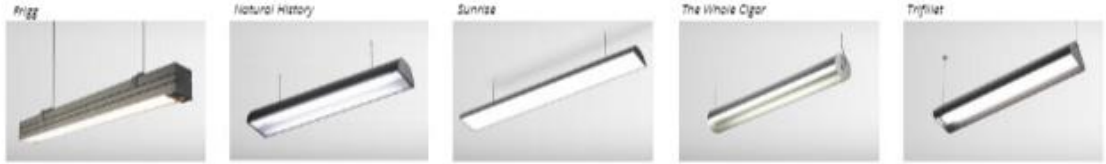
Akustik lampe bestående af ca. 110 flasker (minimum 75% genbrugt PET)

ReUse & ReCreate
Vi har følgende standardløsninger

Vores produktportefølge

Påbygningsarmaturer

Nedhængte armaturer



Pendler

Indbygningsarmaturer & Teknisk belysning

Bæredygtige belysningsprojekter

En ny tilgang til belysningsprojekter

FISCHER LIGHTING
FOR A BRIGHTER FUTURE

ReUSE – I dag kan vi opgradere alle typer af armaturer ved hjælp af vores Reuse LED indsatse

FISCHER LIGHTING
FOR A BRIGHTER FUTURE

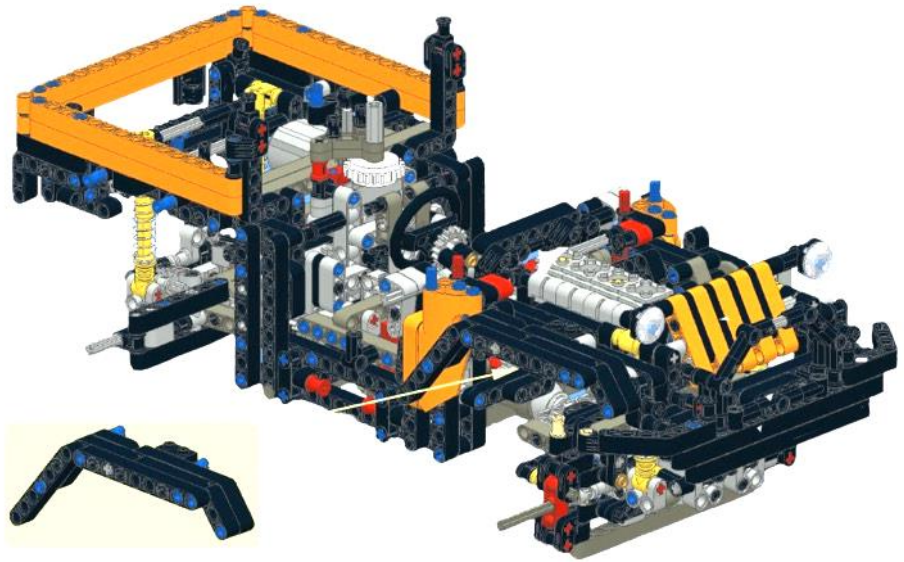
3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

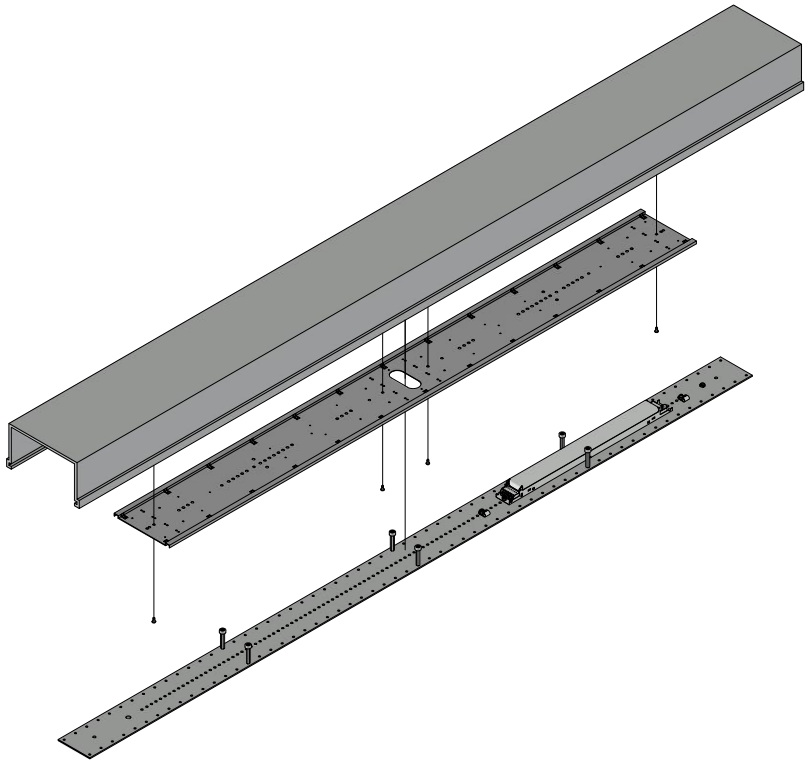
12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

OPBYGNING
Modulopbygning med udskiftelige delelementer

Modulopbygning som Legoklodser



Mulighed for udskiftning af delelementer

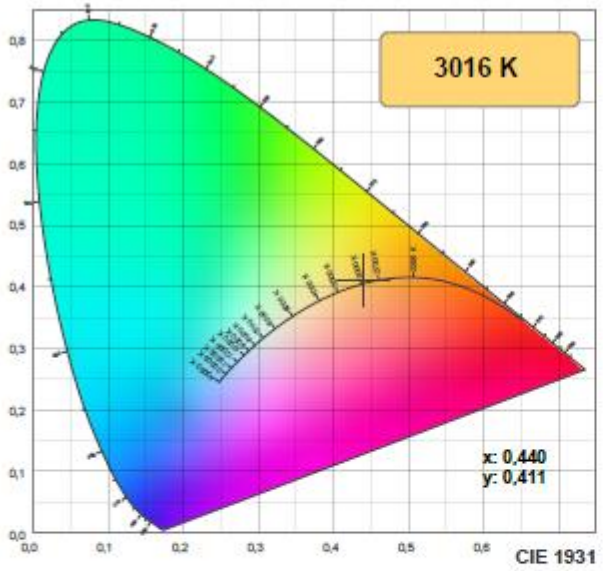


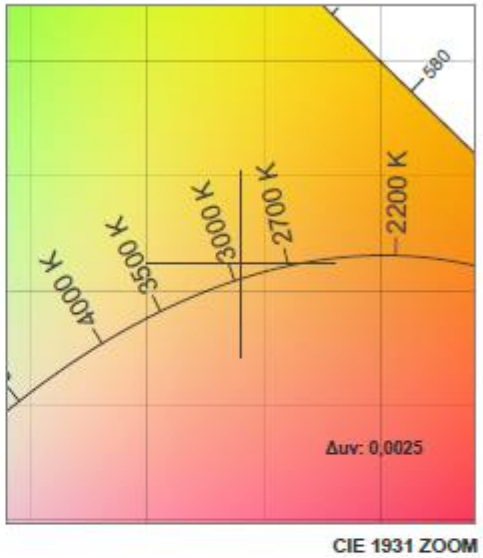
OPBYGNING

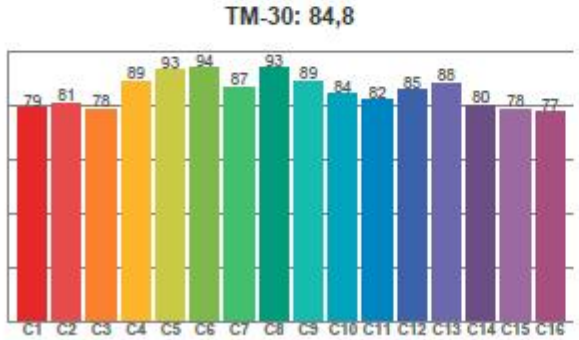
Alle dele kan skrues af eller er fastgjort med magneter, der er ingen bolte eller lim

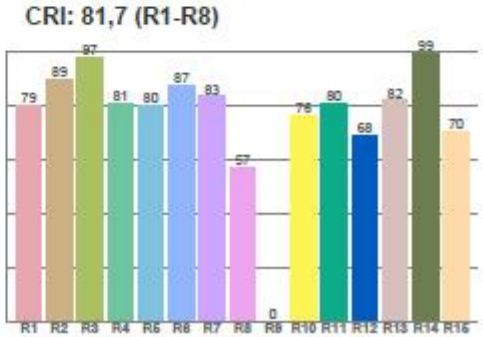
TILPASNING

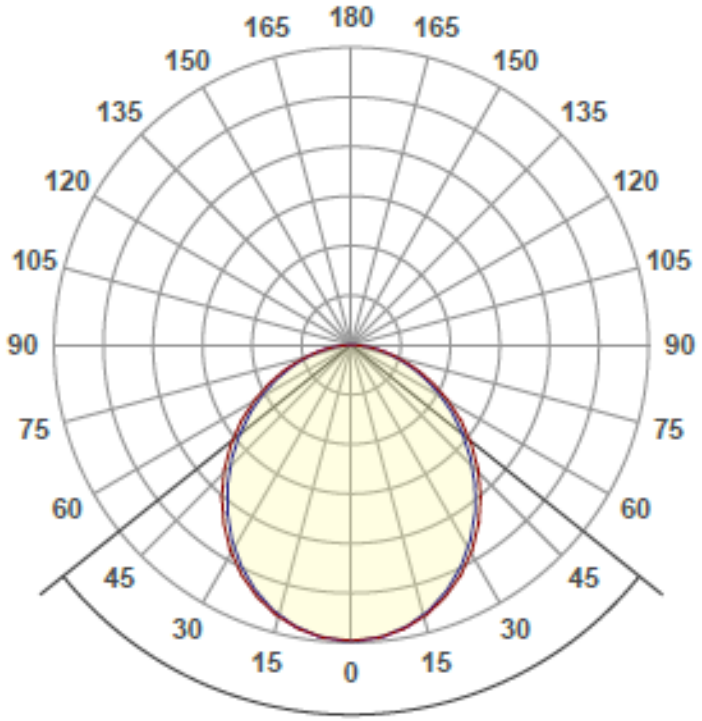
Vi har optimeret lyset fra armaturerne











Beam angle **102,6°**

TEKNISKE SPECIFIKATIONER

Vi kan tilpasse den tekniske løsning til de ønskede specifikationer og behov.

Forkobling

Ultralydsstyring

Kontrastgengivelse

Kelvin

Lux

Farvegengivelse

LM80

0-10V

Dialux

Lumen/Watt

Driver

Dali

Luminans

Lux

Lysstrøm

spoler

KNX

Candela/m2

Blænding

Lysstyrke

Lumen

Refleksionsfaktor

MacAdam

CRI

Dagslysstyring

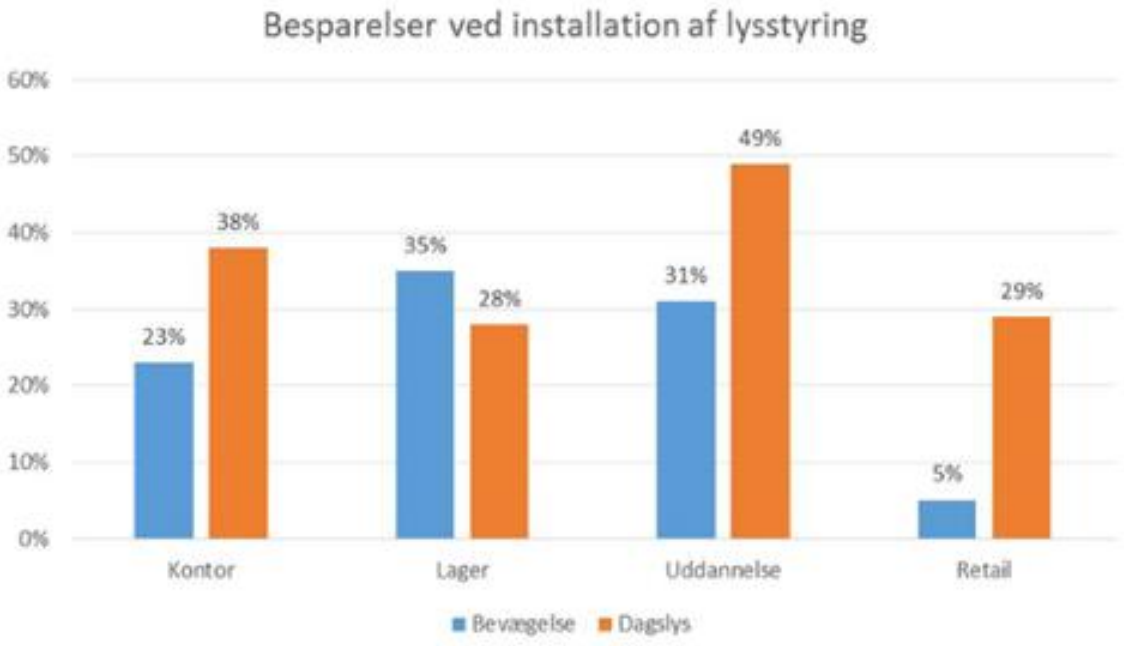
Lyskurvefordeling

LYSBEREGNINGER

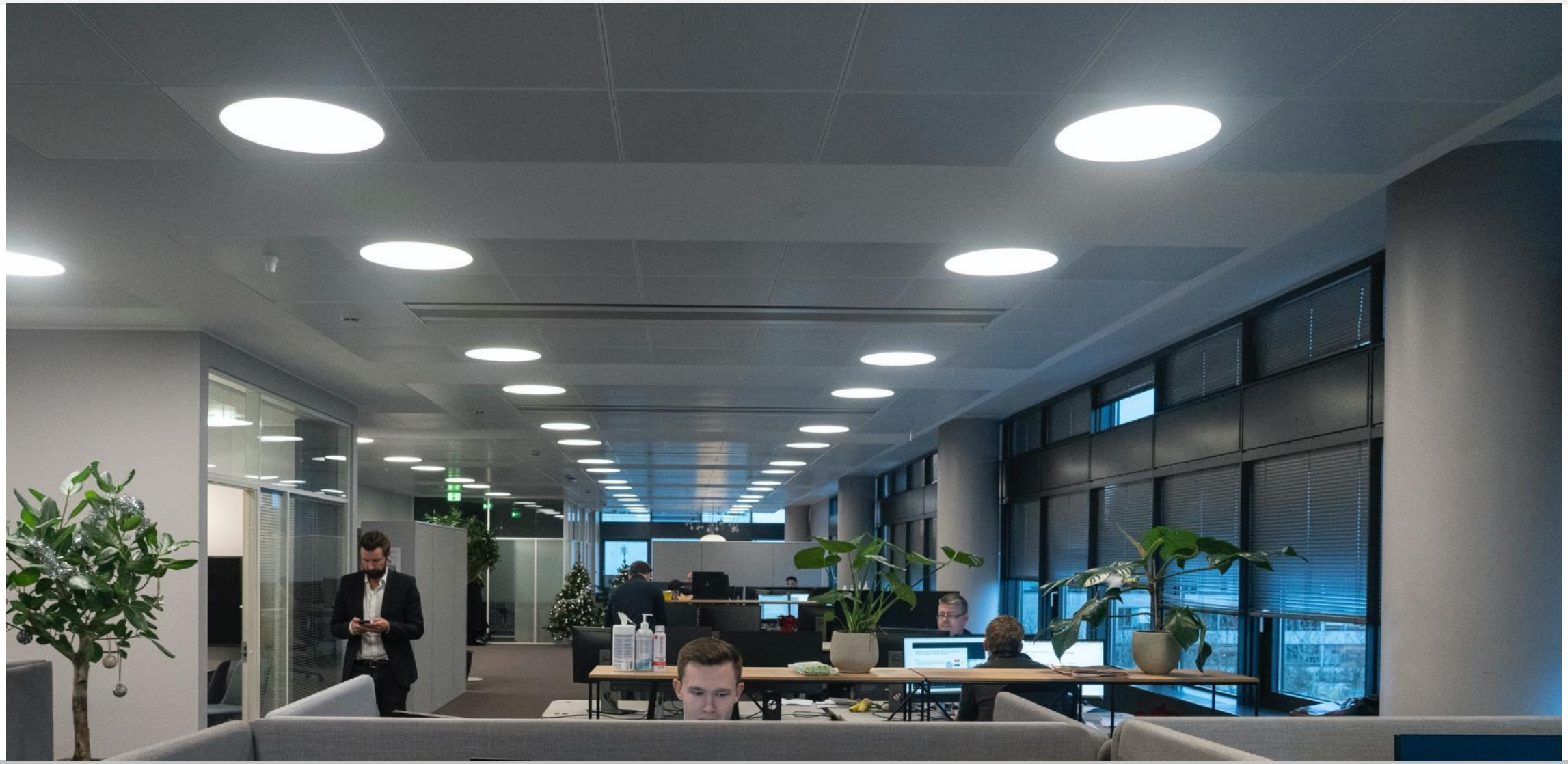
Candela

RA værdi

STYRINGER
Et must i 2022



FREMTIDSSIKRING af investeringen



FLEKSIBILITET

Et oplagt eksempel på meget forskellige behov

ARBEJDSMILJØ
Lys der understøtter aktiviteten

Understøtte lokalets arbejdsfunktion

Fremme effektiviteten

Påvirke humøret

ARBEJDSMILJØ – Vi blevet vant til en Individuel tilpasning på mange områder

DØGNRYTMELYS
Et ekstra trin op af arbejdsmiljø trappen

Industri:

- Produktivitetsforbedring 4,5%
- 1% færre ulykker
- 1% lavere sygefravær

Undervisning:

- 9-14% reducering af træthedsfornemmelse
- 10% reduktion i omkostninger til ADHD elever

Kontorer

- 18% stigning i produktivitet
- 76% af medarbejderne følte sig gladere efter installationen

Kilde: http://www.ledsmagazine.com/articles/print/volume-12/issue-7/features/human-centric-lighting/research-assesses-the-value-of-human-centric-lighting.html

Brugerkomfort – Indimellem må den korte TBT give lidt plads til brugerkomforten

ØKONOMI - Det ”billigste” indkøb kan ende med at blive det dyreste i det lange løb

FISCHER LIGHTING
FOR A BRIGHTER FUTURE

Svært at måle bæredygtighed | Bekymringer om kvalitet og design | Fokus på indkøbspris og ikke TCO

	NYT DISCOUNT ARMATUR	NYT KVALITETS ARMATUR	FISCHER LIGHTING OMBYGNING
INDKØB AF ARMATUR/KIT	Fra 200,00 KR.	Fra 450,00 KR.	Fra 200,00 KR
ARBEJDSLØN	150,00 KR.	150,00 KR.	175,00 KR.
REP. AF LOFTER (GIPS 60X60)	200,00 KR.	200,00 KR.	0,00 KR.
I ALT DIREKTE OMK.	550,00 KR.	800,00 KR.	375,00 KR.
ELFORBRUG	2.550,00 KR.	1.700,00 KR.	1.700,00 KR.
UDSKIFTNING ARMATUR/ LYSKILDE VED DEFEKT	1.167,00 KR.	600,00 KR.	50,00 KR.
I ALT DRIFT	3.717,00 KR.	2.300,00 KR.	1.750,00 KR.
SAMLET OMK. PER LAMPE OVER 20 ÅR	4.267,00 KR.	3.100,00 KR.	2.125,00 KR.

Direkte omkostninger står for 13- 26% af totale omkostninger.

PAS PÅ! Glæden over et billigt køb fordufter hurtigt, mens irritationen over dårlig kvalitet hænger ved i mange år.

Sammenligningen er lavet over en periode på 20 år, hvilket er tæt på den periode, hvor man normalt totalrenover-er offentlige bygninger. Beregningerne er baseret på en brændetid på 4000 timer om året.

Ved køb af discount armatur skal man efter 5 år ud og købe nyt armatur igen. Det skal man gøre i alt 3 gange i løbet af de 20 år. For FL ombygning skal man ud og købe en ny GU10 pære, der koster fra omkring 50 kr. per styk

	Nyt discount armatur	Nyt kvalitet	Fischer TurboLea
Lumen per watt	80	100	100
Wattage	13	10	10
Levetid (timer)	25.000	50.000	50.000

DOKUMENTATION - Vi har brugt mange ressourcer på at udvikle dokumentation

FISCHER LIGHTING
FOR A BRIGHTER FUTURE

FORCE Technology Test Report

ilac-MRA DANAK
TEST Reg. no. 19

EMC emission test of SPORTReThinkKit FL 6233

Performed for FISCHER LIGHTING APS

Accelerated Lifetime Testing and thermal study of Fischer Lighting LED light unit

FORCE task 117-30567, Kim A. Schmidt, FORCE Technology – kasc@force.dk

Ver. Draft 2

FORCE TECHNOLOGY

DTU

DOLL
a Photonics GreenLab

Light Measurement Report

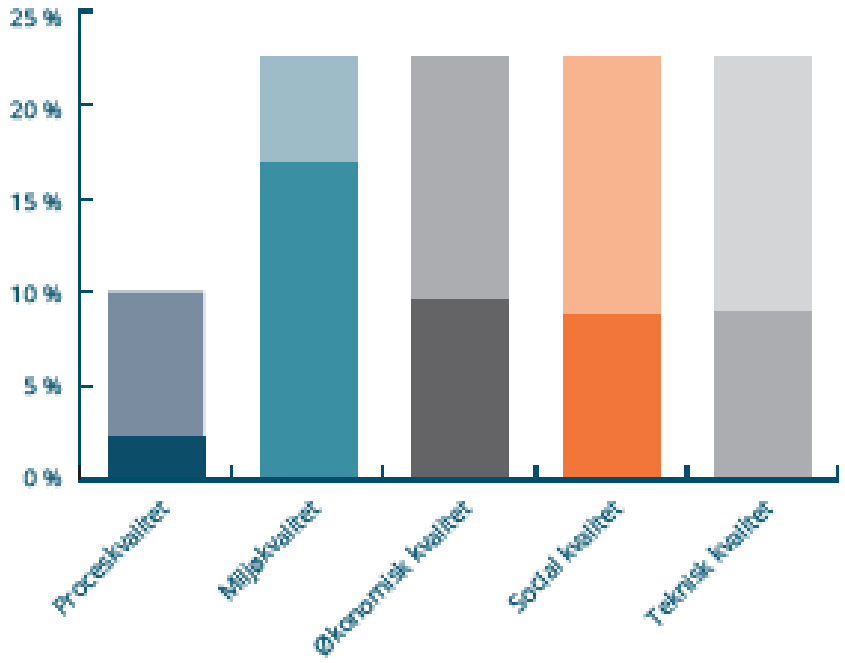
Light Source	ID	L31621	Measurement ID	M32472
	Report ID	R3091A		
	Client	Fischer Lighting		
	Contact	Stig Elmvang		
	Description	Frigg Profil Armatur 1200mm m. FL-6398		
Dimensions	Luminaire	L: 1205 mm, W: 63 mm, H: 60 mm		
	Luminous area	L: 1205 mm, W: 63 mm		
	Device tested	11-06-2019		
	Test done by	Dennis Corell, Research Engineer		
	Approved by	Carsten Dam-Hansen, Senior Scientist		

DOKUMENTATION - FL er den første danske lysvirksomhed, der har introduceret EPD

EPD dokumentere et produkts miljøaftryk og gør det muligt at sammenligne produkter

Vores EPD'er er udviklet af Rambøll og verificeret af COWI.

DOKUMENTATION - Fischer Lighting kan bidrage positivt til 46,3% af pointene i DGNB



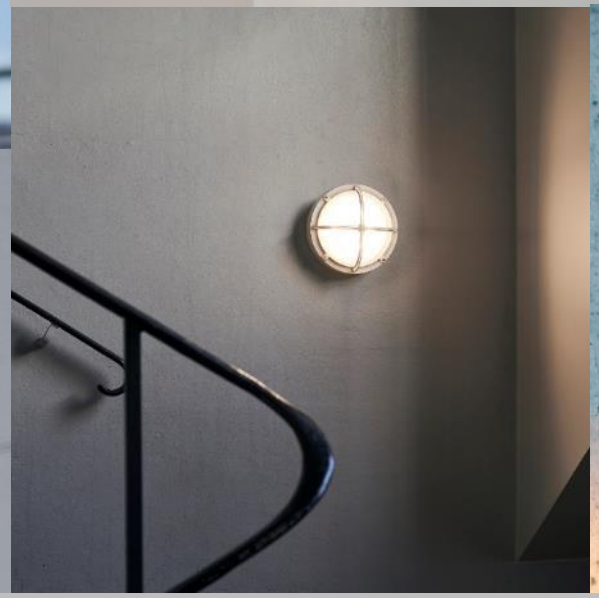
Fischer Lighting kan bidrage til alle fem kategorier i DGNB-certificeringen.

Proceskvalitet	PRO 1.5	Vejledning om vedligehold og brug i bygningen	1,1 %
	PRO 2.2	Dokumentation af kvalitet i udførelsen	1,1 %
Miljøkvalitet	ENV 1.1	Livscyklusvurdering - Miljøpåvirkning	7,9 %
	ENV 1.2	Miljøridsi til byggevarer	3,4 %
	ENV 2.2	Livscyklusvurdering - Primærenergi	5,5 %
Økonomisk kvalitet	ECO 1.1	Bygningsrelaterede levetidsomkostninger	9,6 %
Social kvalitet	SOC 1.2	Indendørs luftkvalitet	2,6 %
	SOC 1.4	Visuel komfort	2,6 %
	SOC 1.5	Brugernes muligheder for styring af indeklimaet	1,7 %
	SOC 1.7	Tryghed og sikkerhed	0,9 %
	SOC 2.3	Forhold for cyklister	0,9 %
Teknisk kvalitet	TEC 1.4	De tekniske systemers tilpasningsevne	3,0 %
	TEC 1.5	Bygningens vedligehold og rengøringsvenlighed	3,0 %
	TEC 1.6	Egnethed med henblik på nedtagning og genanvendelse	1,5 %
	TEC 1.8	Dokumentation med miljøvaredeklarationer (EPD)	1,5 %
		Samlet andel hvor Fischer Lightning kan bidrage	46,3 %

GARANTI - Vi dækker alt risiko og giver minimum 5 års garanti

FISCHER LIGHTING
FOR A BRIGHTER FUTURE

Fischer Lighting – For a brighter future



Dennis Albertsen
Salg - Øst

Mobile (+45) 20 60 19 68
Mail dal@fischer-lighting.com
Web www.fischer-lighting.com