

PHILIPS

sense and simplicity

Centra dystrybucji, a wymagania dotyczące oświetlenia – jak poprawić warunki pracy i jednocześnie zaoszczędzić energię elektryczną, fakty i mity.

Rafał Wiraszka
Wojciech Kuc
Paweł Morawski

Propozycja dla kluczowych klientów

Oferta współpracy z Philips dla **kluczowych klientów**

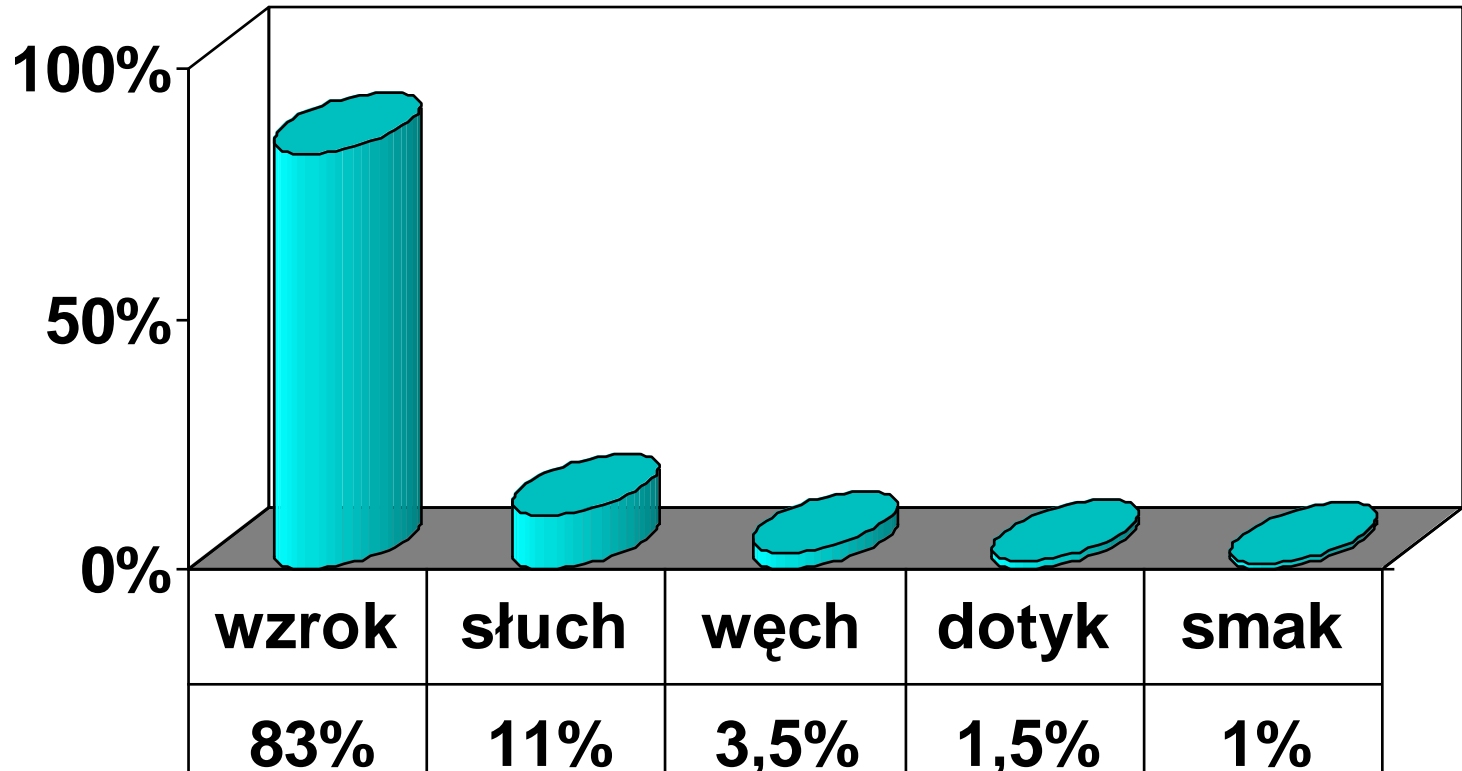
- kompleksowe wsparcie, profesjonalne doradztwo i koordynacja projektu modernizacji oświetlenia
- przygotowanie koncepcji (projekt uszyty na miarę potrzeb klienta – dedykowany projektant oświetlenia)
- doradztwo w zakresie procesu zakupowego oświetlenia w firmie klienta i wsparcie w procesie negocjacji handlowych
- priorytetowy dostęp do nowoczesnych technologii
- udział w międzynarodowych spotkaniach (targi, wystawy, projektowanie światła, LAC)

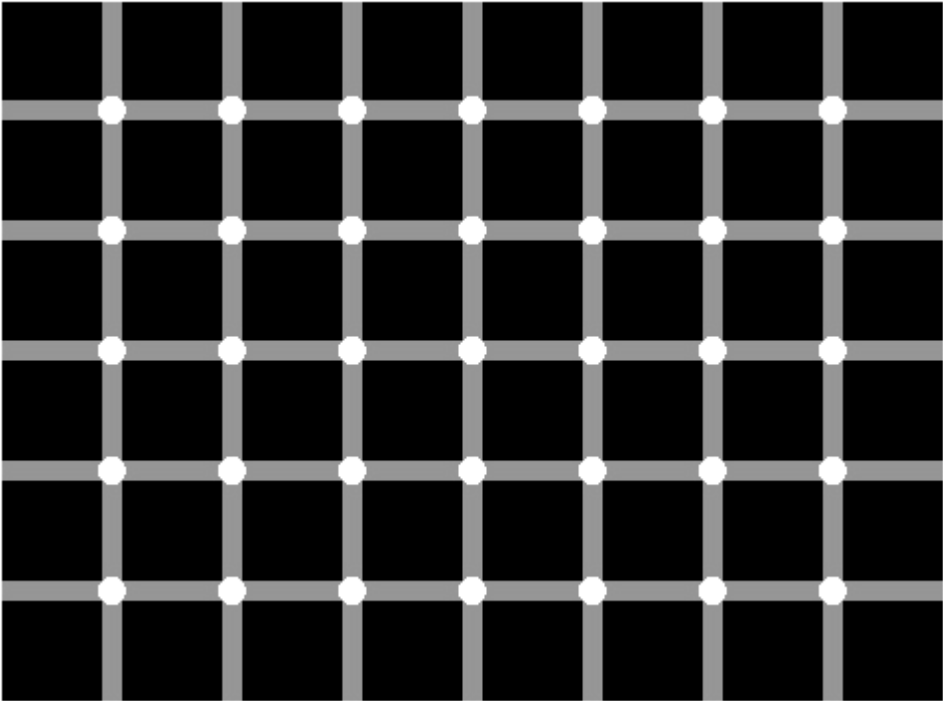


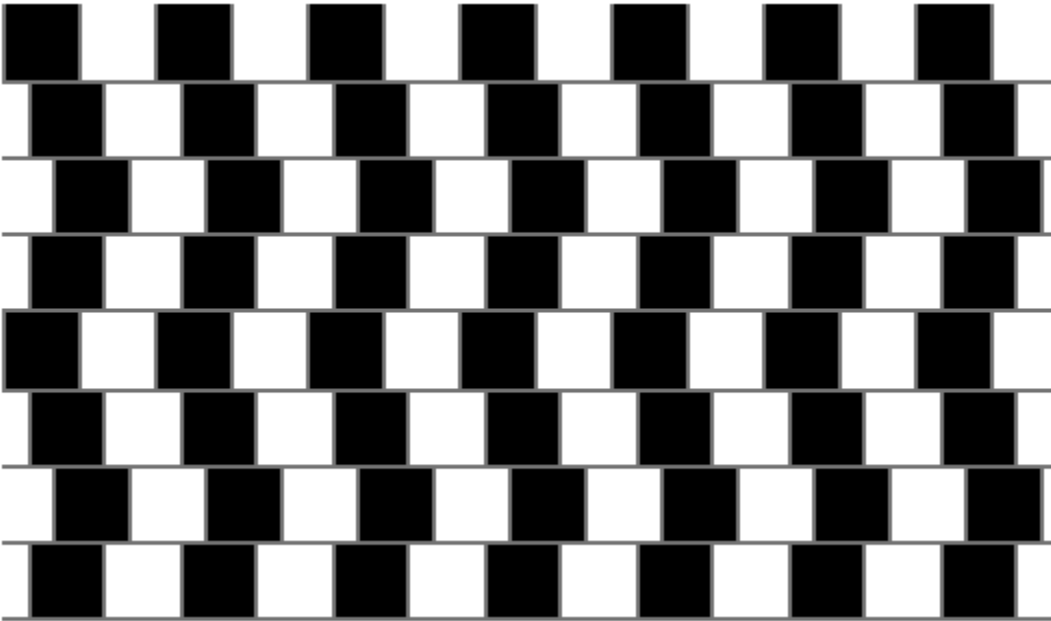


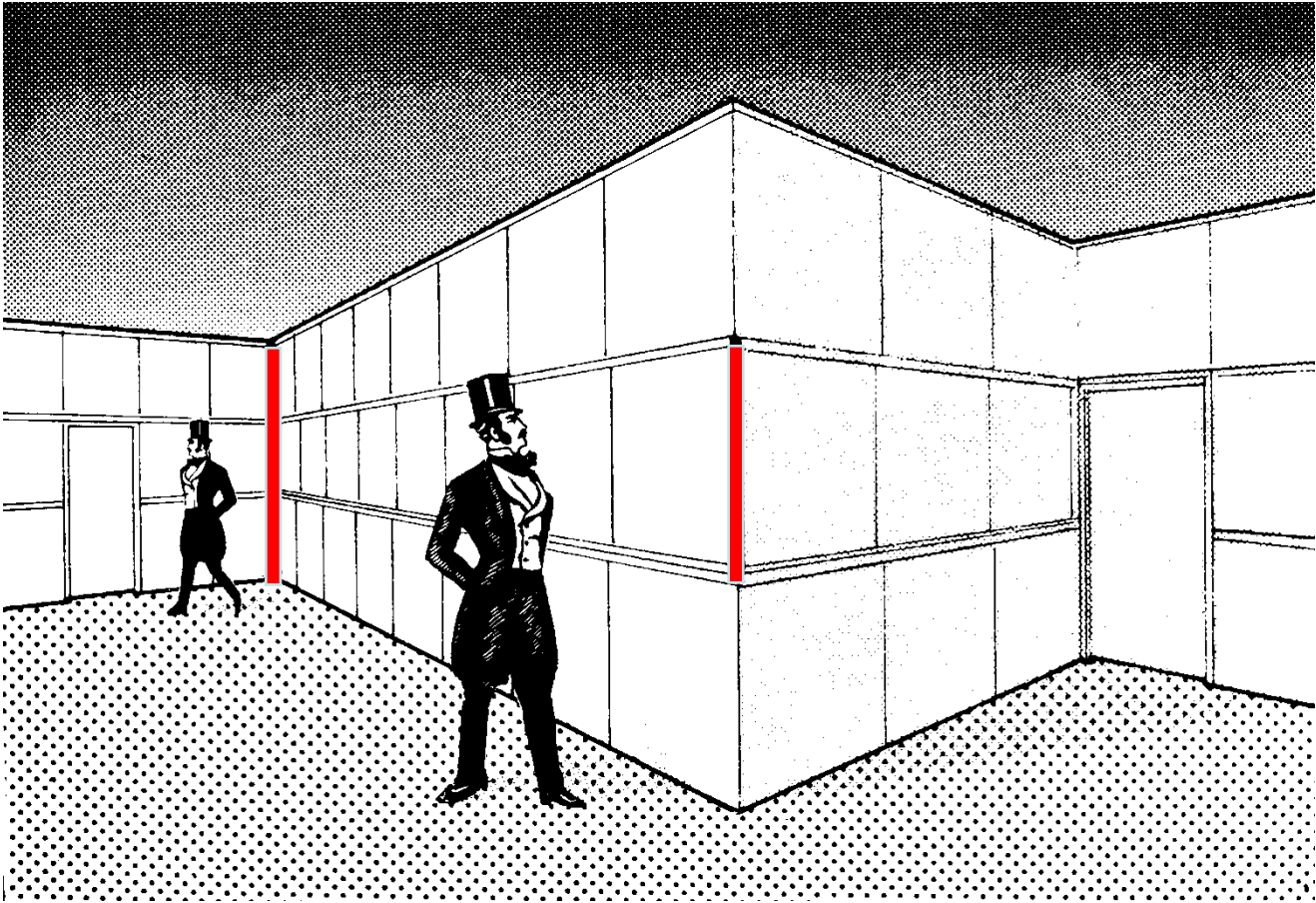


Percepcja otoczenia









Oświetlenie to znaczący konsument energii elektrycznej

- Oświetlenie zużywa znaczącą część, bo 19% energii elektrycznej na świecie (źródło: IEA - Międzynarodowa Agencja Energii).

Cztery kluczowe zagadnienia

- Rosnące ceny energii
- Zmiany klimatyczne
- Bezpieczeństwo dostaw energii
- Wzrost gospodarczy

Oświetlenie 19%



Pozostałe 81%

Oświetlenie energooszczędne

Energooszczędne rozwiązania oświetleniowe mają duży wpływ zarówno na bezpieczeństwo energetyczne jak i zmiany klimatyczne.

Rozporządzenia Unii Europejskiej dotyczące oświetlenia w ramach dyrektywy EuP

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 244/2009

z dnia 18 marca 2009 r.

w sprawie wykonania dyrektywy 2005/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla bezkierunkowych lamp do użytku domowego

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 245/2009

z dnia 18 marca 2009 r.

w sprawie wykonania dyrektywy 2005/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla lamp fluorescencyjnych bez wbudowanego statecznika, dla lamp wyładowczych dużej intensywności, a także dla stateczników i opraw oświetleniowych służących do zasilania takich lamp, oraz uchylające dyrektywę 2000/55/WE Parlamentu Europejskiego i Rady

Harmonogram wycofywania żarówek



		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
żarówki	przeźroczyste	15W	15W	15W	15W	15W	Wycofanie wszystkich przeźroczystych żarówek		
		25W	25W	25W	25W	25W			
		40W	40W	40W	40W	40W			
		60W	60W	60W	60W	60W			
		75W	75W	75W	75W	75W			
		100 W	100 W	100 W	100 W	100 W			
	matowe	Matowe żarówki do zastąpienia przez świetlówki energooszczędne							

Harmonogram wycofywania niskowydajnych lamp do zastosowań profesjonalnych

Lamps	Status:	last/actual
Halophosphate Fluorescent Lamps → banned		2010
T12 Fluorescent Lamp** → banned		2012
High Pressure Sodium - HPS / Metal Halide MH Lamps (screw base only) → low quality MH E27/E40 banned → HPS standard/low quality E27/E40 banned (SON Standard E27/E40)		2012
Regulation Review by the EU Commission		2014
High Pressure Sodium-/Retrofit SON H → banned* (HPL replacement)		2012 2015
High Pressure Mercury Lamps HPL → banned		2010 2015
Quartz MH E27/E40 banned		2017

Status EU Commission October 2008

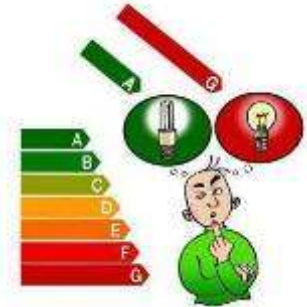
Harmonogram wycofywania niewydajnych stateczników do lamp profesjonalnych

Ballasts and Luminaires	Status:	last/actual
Ballasts for FL: minimum efficacy → class A1 - B1 permitted		2010
Ballasts for FL: energy label / stand-by power max. 1 W		2010
FL- und HID-luminaires: product information has to be available		2011
Ballasts for FL: Stand-by power max. 0,5 W		2012
Ballasts for HID lamps: energy label required		2012
FL- and HID-luminaires* compatible for ECG class A1, A2		2012
Review of the Regulation by the Commission		2014
Only ECG for class A1, A2 permitted (magneticCG for HID, FL, CFL banned)		2017

Status EU Commission October 2008

* CG: Control Gear **exception for at least IP4X luminaires

Świadomość klienta



1. Brak świadomości

- Oświetlenie rzadko jest w centrum zainteresowania
- Brak świadomości, jak dużo kosztuje energia
- Brak wiedzy nt. najnowszych technologii
- Osoby decydujące nie są „ekspertami” oświetlenia

2. Koszt inwestycji

- Cena głównym kryterium, brak wiedzy na temat kosztu w cyklu życia produktu, możliwości oszczędności energii, zwrotu z inwestycji oraz pomoc w promowaniu ekologii

W oświetleniu budynków użyteczności publicznej możemy zaoszczędzić do 70%

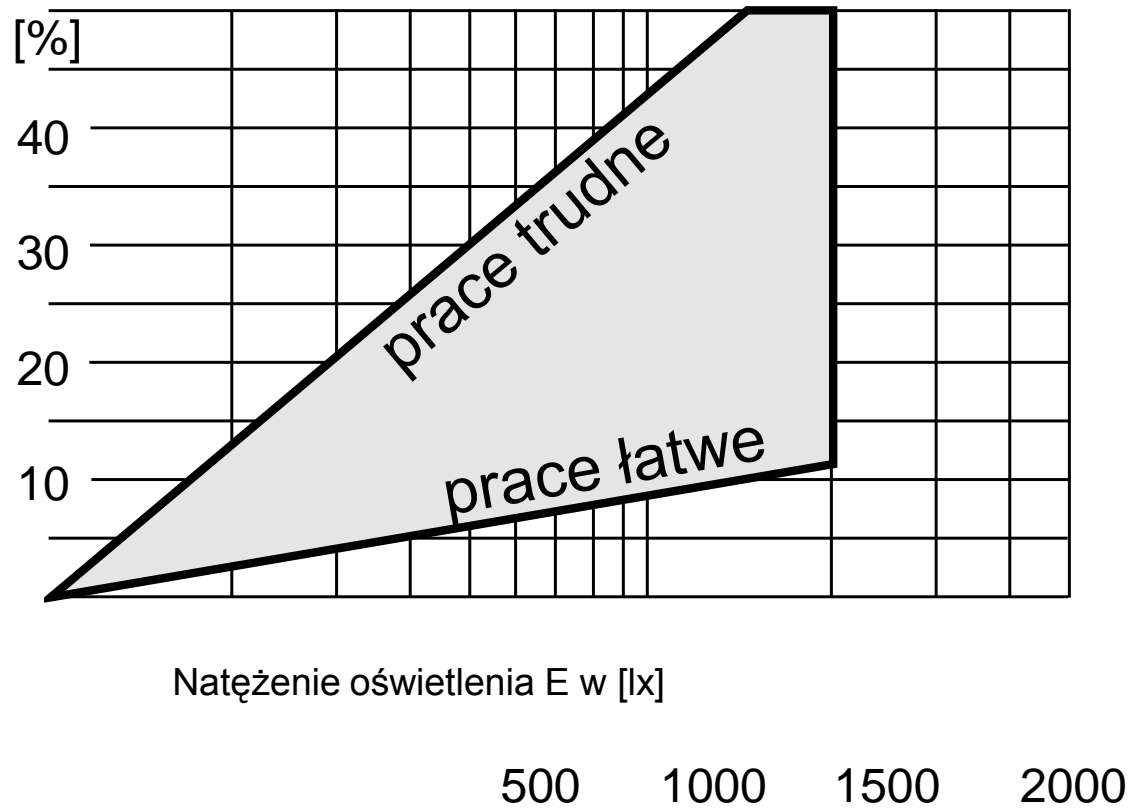
- Budynki użyteczności publicznej odpowiadają za **60%** światowego zużycia energii elektrycznej na oświetlenie.
- Do **80%** oświetlenia biurowego oparte jest na przestarzałych i niewydajnych systemach oświetleniowych.
- Średnio tylko **1%** oświetlenia biurowego korzysta z układów sterowania (czujnik światła dziennego / czujnik ruchu).
- Pojedynczy projekt to roczne oszczędności rzędu **60-70%** na kosztach zużycia energii elektrycznej dzięki wymianie oświetlenia biurowego ze starego na nowe.
- Dodatkowe korzyści oświetlenia energooszczędnego to: lepsza jakość oświetlenia, niższa zawartości szkodliwych substancji i mniejsze wymiary.

Najmniejsze dopuszczalne średnie natężenie oświetlenia wg Polskiej Normy

- 50 lx - krótkotrwałe przebywanie połączone z wykonywaniem prostych czynności
- 100 lx - praca nieciągła i czynności dorywcze przy bardzo ograniczonych wymaganiach wzrokowych
- 200 lx - praca przy ograniczonych wymaganiach wzrokowych
- 300 lx - praca przy przeciętnych wymaganiach wzrokowych
- 500 lx - praca przy dużych wymaganiach wzrokowych
- 750 lx - długotrwała i wytężona praca wzrokowa
- 1000 lx - długotrwała i wyjątkowo wytężona praca wzrokowa

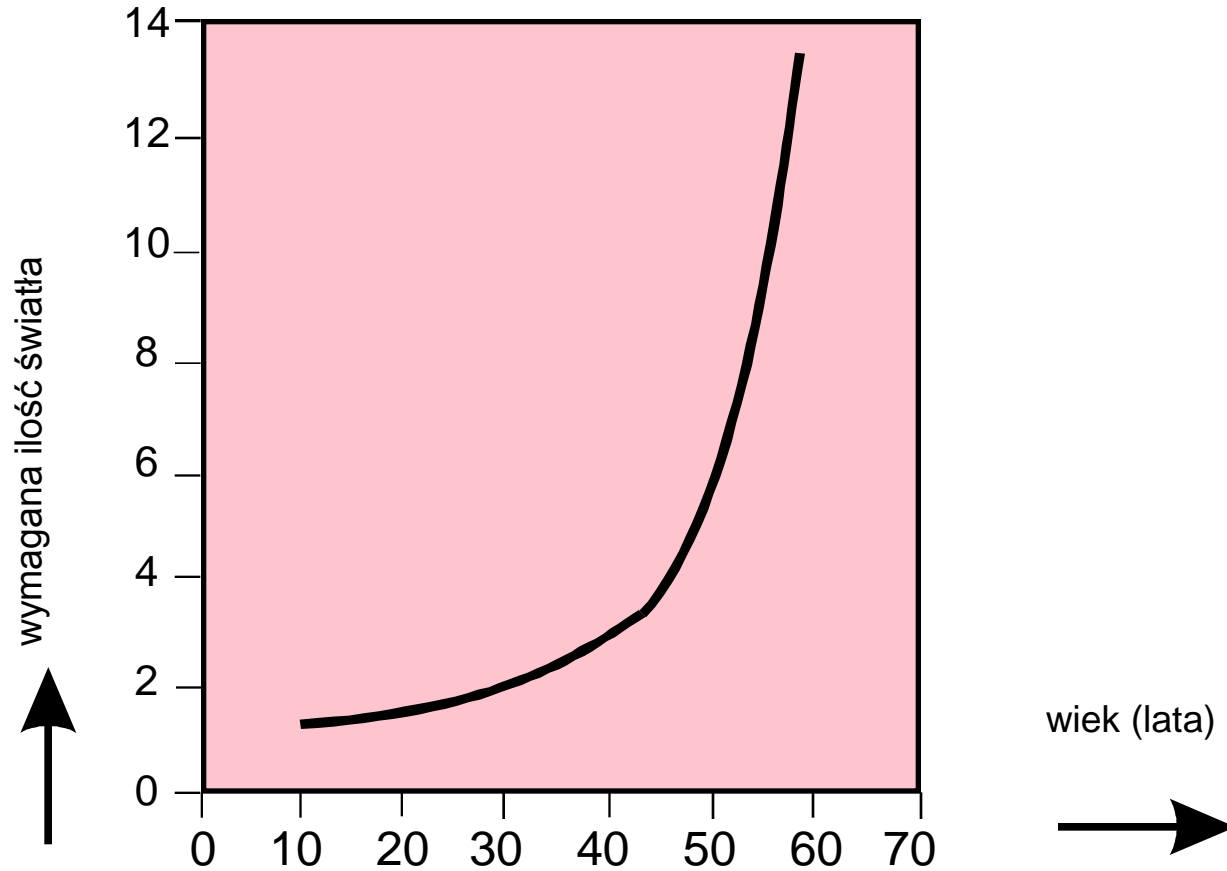
Należy zwrócić uwagę, czy zastosowane rozwiązania spełniają podstawowe normy

Wzrost wydajności pracy

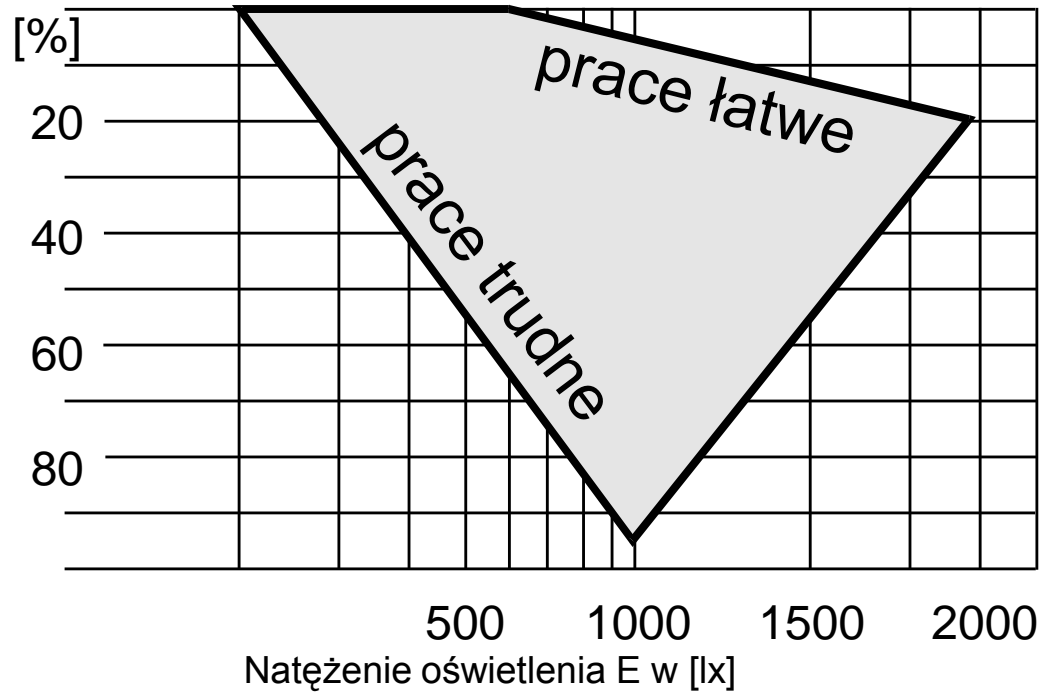


Szczególnie w procesie produkcyjnym, odpowiednie natężenie oświetlenia wpływa na jakość wykonywanej pracy

Wymagana ilość światła w zależności od wieku obserwatora



Poziom redukcji błędów



...i pozwoli uniknąć wielu błędów podczas produkcji

Jedyną pewną rzeczą jest ciągła zmiana



Idealne rozwiązanie to
sukces w biznesie z
korzyścią dla
środowiska



Wszystkie firmy są
poddane twardym
regułom biznesu



Kraje rozwijające się,
ulegają gwałtownemu
uprzemysławianiu



Dobre warunki pracy,
zwiększają wydajność

Idealne rozwiązanie to sukces w biznesie z korzyścią dla środowiska



To właśnie przemysł jest głównym dostarczycielem CO₂ do atmosfery

Odpowiednie produkty dla naszej planety

- Wykorzystując światło naturalne
- Rozwiązania energooszczędne

Wszystkie firmy są poddane twardym regułom biznesu



Ciągły nacisk na redukcję kosztów, powoduje, że energooszczędne rozwiązania cieszą się coraz większym zainteresowaniem

Rozwiązania z najniższymi kosztami utrzymania

- Łatwa modernizacja
- Efektywne rozwiązania
- Niskie koszty utrzymania

Kraje rozwijające się, ulegają gwałtownemu uprzemysławianiu



W krajach rozwijających się wzrastają koszty pracy

Rozwiązania globalne

- Powszechna obecność
- Rozwiązania lokalne

Dobre warunki pracy, zwiększają wydajność



Badania wykazują, że dobre warunki pracy wpływają na lepsze samopoczucie, zadowolenie z pracy, jak także na jej jakość i bezpieczeństwo

Rozwiązania, które udowadniają poprawę efektywności

- Światło dynamiczne (na żądanie)
- Światło odpowiednie do wykonywanej pracy
- Więcej badań wskazujących na wpływ światła na człowieka

Zwiększona skuteczność energetyczna

Oszczędzaj energię.

Oszczędzaj koszty.

Systemy energii odnawialnej.
Elastyczne rozwiązania, partnerstwo
w zrównoważonym rozwoju

Ponieważ „zielone” rozwiązania są
nie tylko zdrowe dla człowieka i
korzystne dla naszej planety, lecz
także dobre dla biznesu.



Skuteczne rozwiązania

Oszczędzanie energii nigdy nie wyglądało tak dobrze



Oszczędzanie energii w **Gazeley Distribution Centers**. Dążąc do obniżenia kosztów energii oraz zminimalizowania emisji dwutlenku węgla w swoich obiektach, firma Gazeley nawiązała współpracę z firmą Philips w celu opracowania proekologicznego rozwiązania oświetleniowego.

Firma Gazeley wybrała systemy sterowania Philips Light Master Modular (LMM) z oprawkami TTX 400 Linesense, które pozwalają oświetlać przejścia i otwarte przestrzenie tylko wtedy, gdy zaistnieje taka potrzeba. Firma Gazeley zredukowała koszty energii elektrycznej o 45%

Skuteczne rozwiązania

Światło tylko tam gdzie jest potrzebne i w ilości jakiej jest potrzebne



Lampy zużywają energię elektryczną, zawsze często kiedy są włączone, a włączone są , nawet jak nie są potrzebne?

Dlatego wprowadziliśmy rozwiązanie: **SmarT-Bay**, oprawy które dostarczają światła w wysokich pomieszczeniach, tylko wtedy kiedy jest potrzebne

Wykorzystywany jest czujnik ruchu, którego praca nie wpływa negatywnie na czas życia lampy

Zwiększona wydajność pracy

Widzisz wyraźniej- lepiej pracujesz.

Pracujemy z ekspertami, aby lepiej zrozumieć, jak światło wpływa na wydajność pracowników w środowisku produkcyjnym

Z tych spostrzeżeń, stworzyliśmy rozwiązania oświetleniowe, które tworzą bezpieczniejsze środowisko pracy i zmniejszają zmęczenie oczu, zapewniając odpowiedni poziom światła.

....gdyż kiedy ludzie widzą wyraźniej, mogą pracować lepiej.



Skuteczne rozwiązania rozwiązania



Ciemne noce i długie dni z ograniczonym dostępem do światła dziennego mogą powodować u ludzi uczucie zmęczenia w pracy. Badania naukowe udowodniły, że jest to spowodowane brakiem niebieskiego światła, które wpływa na nasze zegary biologiczne.

Obecnie Philips opracował unikalny rodzaj sztucznego światła, który optymalizuje poziom światła niebieskiego. Nasze lampy **Activiva** podwyższają poziom energii i pomagają pracownikom koncentrować się na pracy

Ludzie pracujący przy tym świetle zwiększyli średnio swoją wydajność pracy o około 10%



Get Activated

Philips Act/Viva lighting - Now there's a light that can energize you.

Możliwości modernizacji



MASTER TL5

MASTER TL5 ActiViva Active

- 85% więcej światła niebieskiego niż w świetle dziennym

MASTER TL5 ActiViva Natural

- 25% światła niebieskiego, niż w świetle dziennym



**MASTER TL-D /
standard TL-D**

**MASTER TL-D ActiViva
Natural**

- 25% więcej światła niebieskiego, niż w świetle dziennym

ActiViva – zastosowanie i korzyści



- *Jak kawa i świeże powietrze, ActiViva pomoże ci skoncentrować się na pracy !*



- *Jak kawa i świeże powietrze, ActiViva pomoże ci zachować energię podczas dnia pracy*

Skuteczne rozwiązania

Kontrola kolorów w odpowiednim świetle



Pierwsze wrażenie może wpłynąć na sprzedaż, stąd jakość lakieru musi być perfekcyjna. Od 1980 Philips pracował z czołowymi producentami samochodów, jak **BMW**, wspólne projekty badawcze miały na celu poprawienie kontroli jakości podczas procesu malowania samochodów.

Nasze rozwiązanie, to wykorzystywanie bardzo dobrych wzorców światła i używanie różnych „iluminacji „ w celu wykrycia nieprawidłowości i zarysowań.

Bezpieczniejsza produkcja

Bezpieczne procesy. Ochrona ludzi.

Ochrona krytycznych procesów podczas produkcji żywności i napojów. Zmniejszenia zagrożeń stwarzanych przez części uszkodzonych lamp. Dłuższy czas życia i tańsza eksploatacja

Ponieważ bezpieczniejsze środowisko to zdrowsi ludzie, lepsze produkty i „zdrowszy” biznes.



Skuteczne rozwiązania

Bezpieczne światło w każdym środowisku pracy



W środowisku produkcyjnym uszkodzone lampy, mogą spowodować zatrzymanie i utratę produkcji

Nasze lampy **Secura** posiadają warstwę ochronną, która utrzymuje szkło i elementy lampy pojawiające się w wyniku jej uszkodzenia. Lampy te można bez jakichkolwiek obaw użyć w procesach produkcji żywności. Ich długi okres użytkowania i zmniejszenie wczesnych uszkodzeń oznacza niższe koszty utrzymania i pracy

Skuteczne rozwiązania

Bezpieczne oświetlenie korzystne dla wszystkich



W przemyśle spożywczym, bezpieczeństwo jest nie tylko ważne, jest po prostu krytyczne!

Oprawy firmy Philips – wodoszczelne, Chronią lampy przed wilgocią , a żywność przed drobnym szkłem w czasie awarii.

Nowe rozwiązania obejmują wykorzystanie diod LED, które jeszcze bardziej ograniczają koszty utrzymania systemu świetlnego.



Secura – Projekt Referencyjny



Bezpieczne, bardziej efektywne oświetlenie dla szwedzkiej piekarni

“jest to dla nas bardzo ważne, aby mieć bezpieczne oświetlenie, które zabezpiecza naszą produkcję w momencie awarii”



Fakty:

- Zastosowanie - Produkcja i pakowanie
- Klient - Pågen AB
- Kraj - Szwecja
- Lampy - MASTER TL-D Xtreme Secura
- Ilość - 7,000 sztuk





Xtra/ Xtreme – Zastosowanie i korzyści



tunele

- mniejsze utrudnienie dla ruchu
- niskie koszty operacyjne
- zwiększone bezpieczeństwo



Stacje benzynowe

- mniejsze koszty utrzymania oświetlenia



Powierzchnie komercyjne

- Mniejsze koszty drogiej wymiany lamp
- Zainstaluj i zapomnij !



Xtra/ Xtreme – Reference project(s)

Bezpiecznie i niskie koszty utrzymania



“Dzięki MASTER TL-D Xtreme zaoszczędziliśmy na kosztach wymiany lamp.”

Zastosowanie:

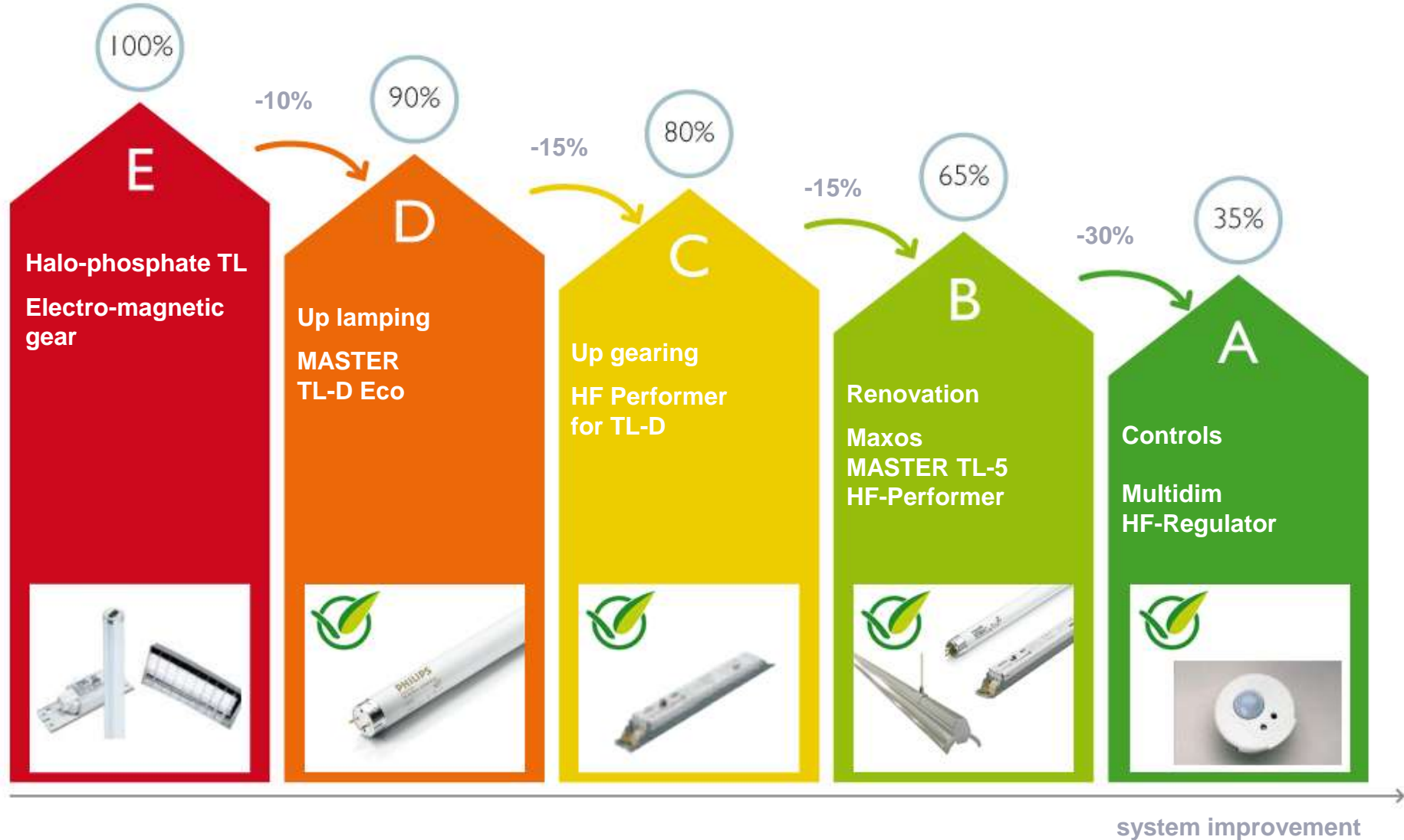
- Miejsce - Oświetlenie tunelu
- Klient - Sydney , tunel portowy
- Kraj - Australia
- Lampy - MASTER TL-D Xtreme 58W/840
- Ilość - 8 500 sztuk



Mistrzostwa świata w skokach narciarskich 2008
ski-jump Arena
Czech Republic

TL-D Xtra Polar

Sposoby oszczędzania energii elektrycznej zużywanej na oświetlenie



Philips Lighting



Shops



Industry



Roads



Hospitality



Homes



Offices



City Beautification



Sports & Open Areas

PHILIPS

sense and simplicity



MASTER TL-D Power Saver Set –
30% oszczędności energii dzięki prostej wymianie



MASTER TL-D Power Saver Set – zestaw który pomaga osiągnąć oszczędności energii

Propozycje modernizacji – oświetlenie biurowe



- MASTER TL-D Power Saver Set jest w swojej kategorii najlepszym rozwiązaniem pozwalającym osiągnąć oszczędność energii dzięki prostej wymianie lampy i zapłonika
- MASTER TL-D Power Saver Set jest zamiennikiem świetlówek TL-D Standard (jednopasmowych), MASTER TL-D Eco pozostają zamiennikiem dla świetlówek Super80 (trójpasmowych)

30% oszczędności energii dzięki prostej wymianie



Wraz z zakazem wprowadzania do obrotu świetlówek standardowych (jednopasmowych) na rynek kraju UE obowiązującym od 13 Kwietnia 2010, klienci staną przed koniecznością wyboru nowych świetlówek liniowych w które będą się obecnie zaopatrywać. Mogą wybrać MASTER TL-D Super80 lub nowość: **MASTER TL-D Power Saver Set**

MASTER TL-D Power Saver Set (świetlówka + zapłonnik)

rozwiązanie które pozwala oszczędzać pieniądze!

- Do 30% oszczędności energii, czas zwrotu: rok czasu
- Taka sama ilość światła lecz lepsza jego jakość ($R_a > 80$)
- Łagodny, bezmigotliwy zapłon lampy

Jest to rozwiązanie typu plug & play, prostej wymiany można dokonać w każdej oprawie obecnie zawierającej lampy TL-D pracujące na osprzęcie elektromagnetycznym



1x TL-D 36W/33-640 na osprzęcie elektromagnetycznym klasy C
Pobór mocy 44W na system



Nowy TL-D Power Saver Set:
Pobór mocy 30W na system
20,16 PLN oszczędności rocznej*
18 kg mniej emisji CO₂



MASTER TL-D Power Saver Set Najlepsze rozwiązanie które oferuje:



1

...wartość dodaną dla klientów końcowych

- ✓ Oszczędność na kosztach energii
 - Niższe rachunki za energię
 - Prosta wymiana lampy i zapłonika
- ✓ Atrakcyjny czas zwrotu

2

... spełnia wymagania

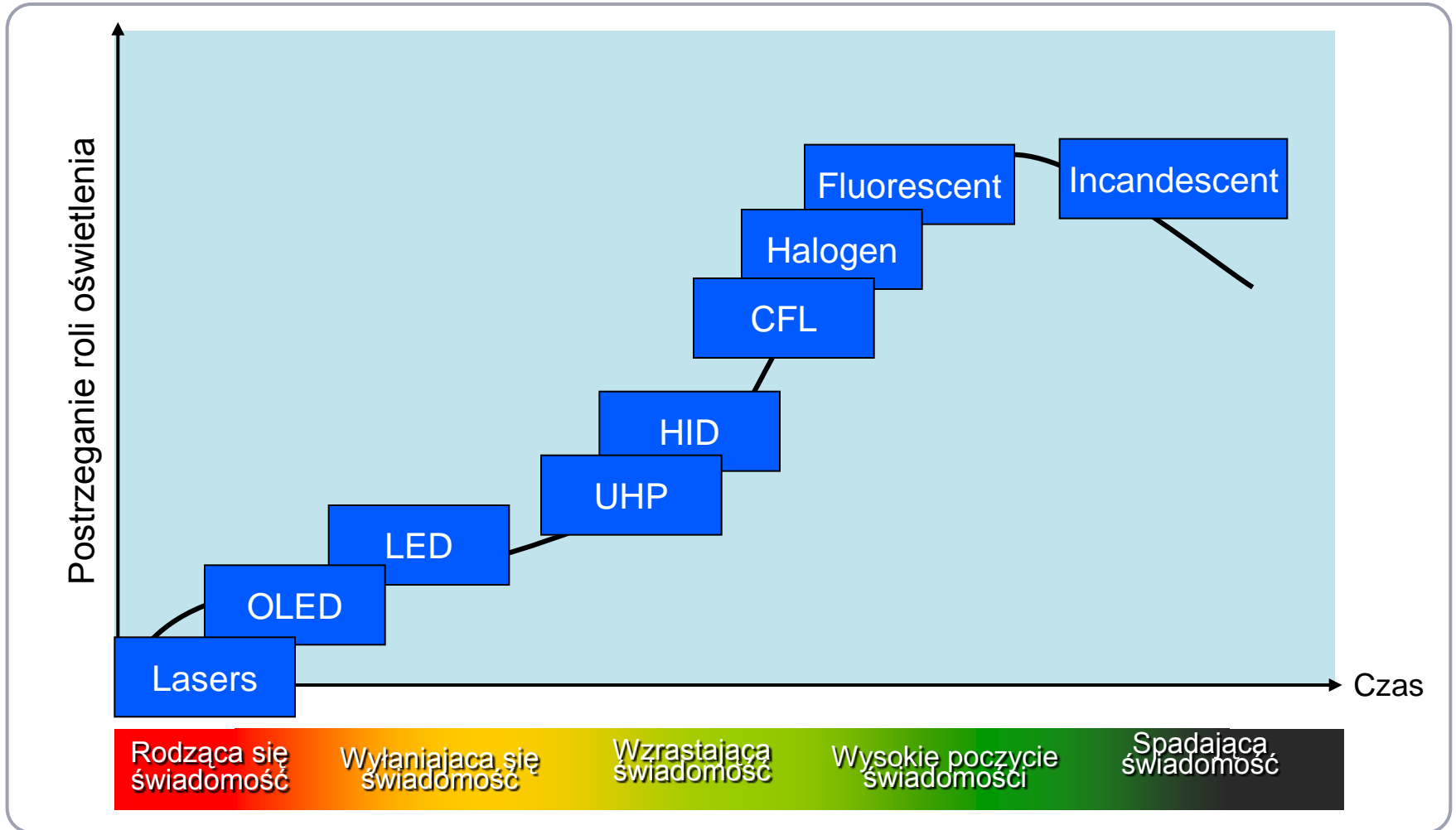
- ✓ Wysoka trwałość: 20 000h
- ✓ Łatwy montaż
- ✓ Ograniczenie kosztów inwestycji

3

... atrakcyjność na rynku

- ✓ Rozwiązanie pozwalające zastąpić wycofane standardowe świetlówki TL-D (jednopasmowe)

Do jakiego produktu należy przyszłość?



Philips jest liderem

Pokazując rozwiązania zwiększające wydajność procesów przemysłowych i zmniejszające koszty produkcji.

Wydajność i dobre samopoczucie

Korzystamy z naszych badań nad wpływem światła na samopoczucie i wydajność, aby pomóc przedsiębiorstwom rozwijać optymalne procesy.

Audyty oświetleniowe

Wprowadzenie audytów oświetleniowych pomaga naszym klientom, gdzie w ich środowiskach pracy można zaoszczędzić energię i zwiększyć wydajność.

Zrównoważony rozwój

Pomagamy rozwijać wytyczne dla komunikacji w zakresie zrównoważonego rozwoju, energooszczędności i ekologicznych rozwiązań.



Propozycja dla kluczowych klientów

Oferta współpracy z Philips dla **kluczowych klientów**

- kompleksowe wsparcie, profesjonalne doradztwo i koordynacja projektu modernizacji oświetlenia
- przygotowanie concept design (projekt usztyty na miarę potrzeb klienta – dedykowany projektant oświetlenia)
- doradztwo w zakresie konwergencji procesu zakupowego oświetlenia w firmie klienta i wsparcie w procesie negocjacji handlowych
- priorytetowy dostęp do nowoczesnych technologii
- udział w międzynarodowych spotkaniach (targi, wystawy, projektowanie światła, LAC)
- PLA – Philips Lighting Academy – zaawansowane szkolenia z zakresu wpływu oświetlenia.



