

Se mulighetene med bedre belysning!

Bedre belysning gir bedre resultater. Den optimale industribelysningen for dine prosjekter

En steg for steg guide

- 1 Identifiser mulighetene
- 2 Finn belysningsbehovet
- 3 Kom i kontakt med riktig person
- 4 Gi et fristende tilbud
- 5 Få oversikt
- 6 Kriterier ved valg av belysning
- 7 Se for deg kunden
- 8 Belysningsløsninger for industri
- 9 Vis forskjellen

1. Identifiser mulighetene

Industrielskaper med opp til 250 ansatte har behov for mye profesjonell belysning. Med produksjonshaller og lager har de mange tusen kvadratmeter med arbeidsområder som trenger god belysning. Og selv om mange selskaper har begynt å erstatte konvensjonell belysning med LED, så er det fremdeles mye som ennå ikke er skiftet. Hundrevis, for ikke å si tusenvis av lyspunkter, og du kjenner kanskje til en del av de. Tenk deg hvor mye som bare venter på å bli skiftet.

2. Finn belysningsbehovet

Økt energieffektivitet er en stor utfordring for alle med lager- eller produksjonsfasiliteter. Et industrielskap må ha nøye kontroll på kostnadene for hver enkel prosess. For et lager kan belysningen stå for opptil 80% av strømregningen. Energieffektiv LED belysning fra Philips med lang levetid kan ha stor betydning for bunnlønnen, samtidig som det skaper en tryggere og mer produktiv arbeidsplass.



3. Kom i kontakt med riktig person

Som regel er det vedlikeholdsavtalen som har ansvar for belysningen. De tar som regel enkel utskifting selv, men i større renovasjonsprosjekter trenger de gjerne hjelp fra en ekstern installatør. Andre som kan være involvert i beslutningsprosessen når det gjelder belysning kan være:

Fabrikkseier

Produksjonsansvarlig

Eiendomsansvarlig

Hos disse er ikke belysning en naturlig del av det de holder på med. Det beste du kan gjøre er å gjøre alt mye enklere for dem.

4. Gi et fristende tilbud

Oppgradering av konvensjonelle lyskilder og armaturer til LED har mye å si. Som installatør er det mye du kan hjelpe dine industrikunder med:

kutte strømregningen

redusere vedlikeholdstid og -kostnader

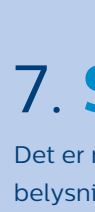
øke produktivitet ved å forbedre arbeidsforhold

skape en tryggere arbeidsplass med et godt opplyst arbeidsområde

bidra til en mer bærekraftig drift

tilfredsstille belysningsstandards

5. Få oversikt



Lysstyrke

Hvordan er hele området opplyst? Føles det trygt og komfortabelt? Noen mørke områder?



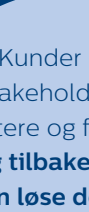
Styring

Er det installert noe lysstyring? Og hvis så, er brukerne fornøyd?



Uniformitet og blending

Er lyset uniformt? Kontrastene er ikke for store? Skyggene ikke for skarpe? Noe forstyrrende blending på arbeidsflaten?



Belysningskrav

Er det nok lys i arbeidsområdet til å kunne utføre trygt og produktivt arbeid, som minimerer feil og maksimerer produktivitet? Er belysningsnivået på gulvnivå tilstrekkelig til å se hindringer?

6. Kriterier ved valg av belysning

Dette er viktig for å sikre et godt belysningsmiljø:

Visuell komfort: Ansatte får en følelse av velvære, noe som påvirker produktiviteten og kvaliteten på arbeidet.

Visuell ytelse: Gjør det mulig for de ansatte å gjøre de oppgavene de er satt til å gjøre

Sikkerhet: Mengden lys og kvaliteten på lyset gir et sikkert arbeidsmiljø.

Det er forskjellige parametre som har betydning, avhengig av arbeidsområde, oppgave og aktivitet.

Lysytelse (Lux): Total lysytelse på en overflate, per enhetsområde.

Skalaen i standarden går fra 20 lux til 5000 lux.

Blending (UGR): Blending er det visuelle ubehaget som skapes av lyse områder i det visuelle feltet. UGR (unified glare rating) rangeres fra 10 til 28.

Ensartethet (U0): Ensartethet er forholdet mellom minimums lysnivå og gjennomsnittlig lysnivå i et spesifisert område. Det er et kvalitetsparameter for den totale lysdistribusjon.

Fargegjengivelse: Farger i et arbeidsmiljø, både på objekter og mennesker bør gjengis naturlig og riktig. Fargegjengivelse oppgis i Ra, og maksverdien er Ra 100.

Fargetemperatur: Opplevelsen av farge fra en lyskilde uttrykkes i Kelvin. Fargetemperatur under 3300 Kelvin regnes som varmt, mellom 3300 og 5300 Kelvin regnes som nøytralt og over 5300 Kelvin regnes som kaldt.

Den **Europeiske Standard EN 12464-1: 2011** angir minimumskrav for et gitt område, oppgave og aktivitet. Men ta med i betraktningen at dette kun er minimumskrav, og at det i mange tilfeller kan være fornuftig å spesifisere en belysningsløsning som ligger over kravene for å gi en best mulig lysopplevelse for dine kunder. Det er en stor forskjell på kravene avhengig av om du jobber med oppgaver som krever veldig nøyaktig arbeid og oppgaver som ikke krever så nøye oppmerksomhet.

7. Se for deg kunden

Det er noen ting å tenke på når man selger belysningsløsninger til industrielskaper:

Industrielskaper er vant til å oppgradere til LED steg for steg. **Hvordan imøtekomme dette:** hjelp dem med en smart plan for hvordan de kan erstatte konvensjonell belysning rom for rom.

Det å ha mange forskjellige typer lyskilder og armaturer på lager er noe man vil unngå. **Hvordan løse dette:** vis dem et begrenset utvalg LED løsninger for deres behov.

Kunder er ofte tilbakeholdne med å investere og fokuserer på **pris og tilbakebetalingstid**. **Hvordan løse det:** Fokuser på tall. Bruk total eierskapskostnad til å vise tilbakebetaling og energisparing.

Kunder er gjerne ekstra opptatt av å velge riktig når det gjelder **god belysning** som skal øke produktivitet og gi bedre sikkerhet. **Hvordan imøtekomme dette:** Sett fokus på den høye kvaliteten og de gode egenskapene til LED armaturene.

Kunder med teknisk bakgrunn liker **ny teknologi**, nyvinninger og bærekraft. **Hvordan imøtekomme dette:** Pakkeløsninger hvor LED armaturer kombineres med den nyeste sensortechnologien som en spesifikk løsning for et spesifikt område.

8. Belysningsløsninger for industri

Alltid den riktige LED løsningen for ethvert belysningsbehov for industri.

For lager og produksjonsområder med middels/høyt tak (> 4 meter)

Konvensjonell	God: Lyskildeskift	Bedre: CoreLine	Best: GentleSpace
	TrueForce LED Industrial and Retail (highbay/ HPL/SO/HPL)	CoreLine highbay	GentleSpace highbay

For produksjonsområder med lavt tak (< 4 meter)

Konvensjonell	God: Lyskildeutskifting	Bedre: CoreLine	Best: Pacific eller Maxos
	MASTER LEDtube InstantFit HF/EM T8	CoreLine batten	Pacific waterproof
	MASTER LEDtube Instant Fit HF/EM T5	CoreLine waterproof	Maxos Fusion
	MASTER LEDtube Universal		

For HACCP og renrom areas (< 4 meters)

Konvensjonell	God: Lyskildeutskifting	Bedre: CoreLine	Best: Pacific
	MASTER LEDtube InstantFit EM T8	CoreLine waterproof	Pacific waterproof
	MASTER LEDtube Instant Fit HF/EM T5		
	MASTER LEDtube Universal		

Eller bruk produktvelgeren online www.productfinder.lighting.philips.com for å finne den riktige løsningen

9. Vis forskjellen

Og vis mulighetene med eksempler.

Ta en 360° virtuell omvisning gjennom et industriområde med CoreLine installasjoner.

Ønsker du mer informasjon

www.philips.com/industrysme

